HISTORADIO

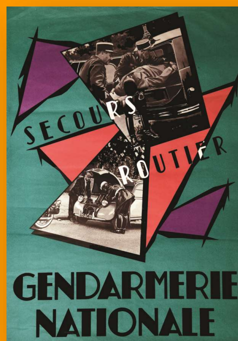
Radio et Sous-marins



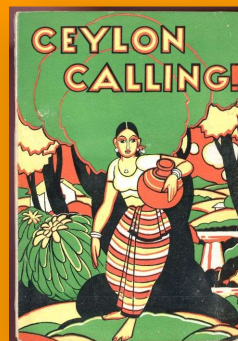
T.S.F.et Train



T.S.F et Sport



Radio et Gendarmerie



Île et Radio



Radio Normandie

Février 2017

Sommaire

Editorial

Historadio vous entraine une nouvelle foi à remonter le temps et à découvrir la radio du temps passé. Nous plongerons sous les mers à bord de l'U-995 et voir quels équipements étaient utilisés pour établir les communications entre les sous-marins allemands et leurs bases au cours de la seconde guerre mondiale.

Nous partirons ensuite dans la région de Fécamp, à la découverte d'une des premières radios privées françaises, bien avant l'ouverture de la bande FM, en feuilletant l'album de Radio Normandie.

Ensuite nous nous rendrons USA. Nous découvrirons qu'il y a un siècle, le voyageur était informé des nouvelles du monde alors que le train traversait les grandes plaines de la Pennsylvanie.

La miniaturisation n'a pas attendu les nanotechnologies. Vous serez surpris par le Mikiphone, le seul gramophone tenant dans la main. Un appareil suisse de haute précision mécanique

Nous retrouverons nos gendarmes dans les années 1950 et leur équipement radio a bord de leurs véhicules. Loin des véhicules rapides et des transmissions numériques, mais le « message » passait. N'est-ce pas l'essentiel ?

Nous partirons ensuite dans l'Océan Indien sur l'Ile de Ceylan (le Sri Lanka aujourd'hui). Nous verrons comment la radio s'est implantée sur l'île et quelle fut son évolution.

Nous terminerons par un Tour de France. Aujourd'hui nous apprécions les belles images retransmises lors des épreuves sans nous rendre compte du travail déployé par les équipes de techniciens, journalistes et autres. Je vous invite à suivre l'épreuve de 1932.

Toute une aventure en quelques pages. Bonne lecture.

Historadio est un magazine publié gratuitement, en téléchargement sur le blog http://f4czv-richard.blogspot.com Son objectif est de faire connaitre l'histoire de la radio et des moyens de diffusion du son et de l'image. Il ne reçoit aucune subvention, aucun financement et n'est rattaché à aucune structure commerciale ou associative. Il est entière rédigé et mis en page par Richard Garnon, F4CZV radioamateur. Vous pouvez utiliser mes textes librement, sous réserve d'en citer la provenance et l'auteur, et des éventuels droits attachés aux images. Pour tout contact: historadiomagazine@gmail.com

Die Kriegsmarine

HEFT 17

BERLIN · ERSTES SEPT.-HEFT 1943

Schul-Ausgabe

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG DES OBERKOMMANDOS DER KRIEGSMARINE

Jugend aufs Meer!

U-Boot auf der Fahrt ins Operationsgebiet im Schwarzen Meer

Le magazine allemand « La Kriegsmarine » n°17 de septembre 1943 titrant :
« La Jeunesse sur la Mer »

Radio et Sous-marins

Les U-Boote furent une composante majeure de la seconde bataille de l'Atlantique qui dura jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. La stratégie de l'amiral Dönitz – Befehlshaber der U-Boote (commandant des U-Boote) – était d'étrangler le Royaume-Uni en coulant les navires qui traversaient l'Atlantique pour la ravitailler.

Les premiers mois de la guerre virent les sous-marins allemands accumuler les succès se jouant de toutes les défenses. Fin 1939 le U-47 réussit même à pénétrer dans la baie de Scapa Flow (au nord de l'Ecosse) base navale de la Home Fleet britanniques et coula le cuirassé Royal Oak. Avec l'occupation de la France en juin 1940, la flotte sous-marine allemande quitta sa base de Wilhemshaven pour s'installer sur le littoral atlantique français : Brest, Lorient, Saint-Nazaire, La Pallice et Bordeaux.

Il en résulta une augmentation sensible du rayon d'action des U-Boote tout en évitant la mer du Nord et la Manche qui étaient des zones sensibles et pauvres en cibles.

À la tactique des convois mise en œuvre par l'amirauté pour protéger les cargos, Dönitz répliqua en groupant ses « Loups gris » en meute. Lorsqu'un sous-marin ou un avion de reconnaissance (Condor) avait repéré un convoi, il indiquait sa position au BdU (Befehlshaber der U-Boote – Commandement suprême de la flotte sous-marine) qui lançait alors à la poursuite du convoi les sous-marins présents dans la zone. Une fois réunis, ils lançaient alors des attaques meurtrières sur des convois insuffisamment protégés.

Immédiatement après l'entrée en guerre des Etats-Unis, l'opération Paukenschlag marqua l'apogée des succès des sous-mariniers allemands. La zone au large des côtes américaines devint entre la fin 1941 et le printemps 1942 le périmètre préféré de chasse des U-Boote où furent coulés plusieurs centaines de navires alliés.

Pour assurer les liaisons radios entre navires et avec leurs bases les U-Boote étaient dotés d'émetteurs et récepteurs travaillants sur plusieurs bandes de fréquences. L'équipe radio comprenait entre trois et six hommes en fonction du type d'U-Boat. (Voir tableau1).Leur mission était d'assurer l'émission et la réception du trafic radio, le codage et le décodage des messages, l'analyse acoustique et la détection radar. Lorsqu'il n'y a pas de personnel médical à bord, l'équipe radio assure un service médical minimum. Enfin dans la plupart des cas, elle a en charge la tenue du livre de bord pour le commandant. Le travail s'effectue par quart. Le jour, entre 08 h 00 et 20 h 00, est

L'équipe radio suivant le type d'U-boat

Grades	Stabsoberfunkmeister Oberfunkmeister Funkmeister	Oberfunkmaat Funkmaat	Funkhauptgefreiter Funkobergfreiter Funkgefreiter
Type d'U-Boat		Personnels	
I A	-	2	2
II A/B/C/D	-	1	1 ou 2
VII A	-	2	2
VII B	-	2	2
VII C (1939 - ~1943)	-	2	2
VII C (~1944 - 1945)	-	2	3 ou 4
VII D	-	2	2
IX C (1939 - ~1943)	-	2	2
IX C (~ 1943 - 1944)	-	2	3
IX - IX C (~ 1944 - 1945)	1	1	2 ou 3
IX D (1940 - ~ 1943)	-	2	3
IX D (~ 1943 - 1945)	1	1	2 ou 3
XIV	1	1	2 ou 3
XXI	-	2	4
	1	1	4
XXIII	-	1	1

Composition des équipes radios en fonction du type d'U-Boot

divisé en trois quarts de quatre heures. La nuit comprend deux quarts de six heures, 20 h 00 à 02 h 00 et 02 h 00 à 08 h00.

Parmi les différentes catégories d'U-Boote opérant pendant la seconde guerre mondiale, nous avons retenu le type VII (Wikipédia). Ce choix nous semble s'imposer car sur les 1.156 unités construites entre 1935 et 1945, 857 relèvent de cette catégorie. Introduit par la classe A, il a connu plusieurs évolutions destinées à augmenter ses performances. La classe C, avec 640 exemplaires produits entre 1940 et 1945, a été le fer de lance de la Kriegsmarine. Nous avons retenu parmi eux l'U-995. Deux motivations expliquent notre sélection. La première est la difficulté à recueillir des photographies de l'époque présentant l'intégralité des appareils utilisés. Nous en avons trouvées quelques-unes dans les archives nationales allemandes, comme celle de notre couverture, mais elles présentent uniquement des vues partielles des salles radio et d'écoute. La seconde réside dans le fait que l'U-995 (Wikipédia) est le dernier U-boot de ce type encore existant au monde. Aujourd'hui il est devenu un navire-musée que l'on peut visiter au Mémorial naval de Laboe, au nord de Kiel.

Dans ce type d'unité, la salle radio (Funk-Raum) et la salle d'écoute (Horch-Raum), dans lesquelles les équipements de communication et d'écoute étaient implantés, se situaient dans la partie droite de la proue, à proximité immédiate de la salle de contrôle.

La photographie ci-dessous nous montre la cloison droite de la salle radio. Le premier appareil (angle supérieur droit) est le récepteur-gonio Telefunken T3PLLä38. Il

couvre de 15 à 33,3 kHz en VLF (bande V du cadran – position orange) et de 70 à 1200 kHz e, LF segmentés en quatre bandes :

- bande I de 70 à 150 kHz (position blanc),
- bande II de 150 à 350 kHz (position bleu),
- bande III de 350 à 840 kHz (position jaune),
- bande IV de 840 à 1200 kHz (position vert).

Il permet la réception de la télégraphie (A1) et de téléphonie (A3). Disposant de 3 circuits RF et de 4 circuits IF, il est équipé de six tubes électroniques, trois RES 094 et trois RE 084 k, nécessitant deux tensions pour son alimentation (4 et 140 volts) provenant de batteries ou d'une alimentation externe EN 410 N. Il mesure 48 cm de haut pour une largeur de 35 cm et une profondeur de 23 cm, et pèse 25 kg.

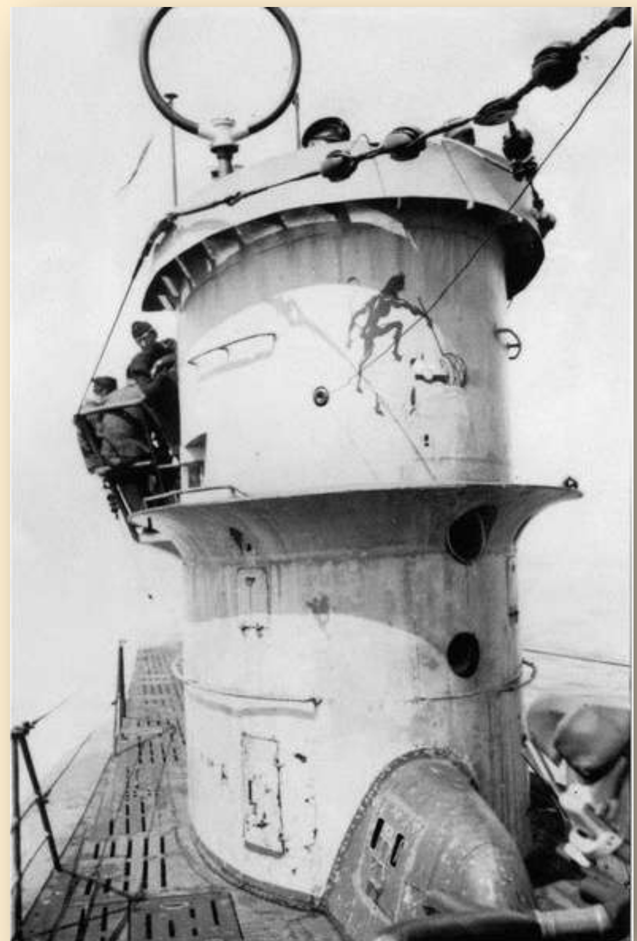
Cet appareil équipait les sous-marins allemands de type VII C, IX B, XB et XXI.



Telefunken T3PLLâ38

Relié à une antenne boucle de Spez 1000 N IX (voir schéma ci-après) il composait équipement goniométrique des sous-marins allemands sous l'appellation Système 280S (voir schéma ci-dessous).





Le massif du U-93 et son antenne boucle.
Type VII-C . Source http://www.mille-sabords.com/forum
Source : Bundesarchiv

Le second appareil, situé au-dessus de la pendule, est un émetteur récepteur Lorenz Lo10UK39 Marine-Fritz utilisé pour les communications radio entre les navires à courtes distance comme, par exemple, lors du ravitaillement en mer du sous-marin. Il dispose de dix-huit canaux répartis dans une plage de fréquences comprises entre 37,5 et 45,7 Mhz. Sa puissance est de 10 watts en télégraphie et de 3,5 watts en téléphonie. L'émetteur est logé dans la partie droite marquée « Sender ». Il est équipé de deux tubes RL12P35. La partie gauche accueille le récepteur « Empfäger » qui comprend neuf tubes RV12P200. Au centre, les éléments communs avec trois RV12P2000. Ce poste est une merveille de précision mécanique. Je vous invite à vous rendre sur le site de LA6NCA pour vous en rendre compte. Il pèse 55,5 kilogrammes et mesure 58 x 30 x 33 cm.



Le Lorenz Lo10UK39 (Source : www.uboatradio.com)

La paroi du fond de la salle radio est occupée par un imposant tableau de contrôle des circuits électriques alimentant les différents équipements de communication et d'écoute. Chaque élément dispose de son propre fusible. On remarque la répartition en deux lignes principales l'une pour neuf appareils, la seconde pour huit. Chaque ligne dispose d'un fusible général. Des galvanomètres permettent de surveiller les tensions et courants délivrés. Au dessus du tableau, un imposant haut-parleur



Vue générale de la salle radio comme en 1945 à l'exception de la caméra de surveillance du musée. source : www.uboatradio.com/)

Au fond, sur la paroi de gauche, au-dessus de la table de l'opérateur, se trouve le récepteur Telefunken E52 «Köln». Ce dernier couvre une plage de fréquences comprises entre 1,5 et 25 MHz en cinq segments : de 1.5 à 3 Mhz (bande I, de 3 à 6 MHz (bande II), de 6 à 10 MHz (bande III), de 10 à 17,6 (bande IV) et de 17,6 à 25 MHz (bande V). Ce poste est d'une précision remarquable. Il offre une précision de moins de un kHz dans les fréquences basses et de 10kHz pour les plus hautes. Le système optique utilise un miroir asphérique qui fait apparaître l'échelle parfaitement droite alors que le disque est circulaire. Cette lecture s'effectue dans la fenêtre rectangulaire située au dessus du cadran demi-circulaire où sont affichées les cinq bandes identifiées chacune par une couleur distincte. Là encore, la technologie employée est assez remarquable pour l'époque. Pour s'en rendre compte, consulter les pages de LA6NCA. Ce récepteur travaille dans les modes A1, A2 et A3 avec une sensibilité de 3,5µV en AM (large), 1µV en CW (large) et 0,3µV en CW (étroite). Il est équipé de dix tubes RV12P2000. Il peut être alimenté par des tensions de 110/220 volts ou de 12 volts. Ces dimensions sont de 24,5 x 44,6 x 35 cm pour un poids de 40,8 kg. Cet appareil a pu être produit tout au long de la seconde guerre mondiale par l'industrie allemande grâce à l'éparpillement des sites de fabrication et à la standardisation de ses différents éléments. Cela a permis de déplacer les lieux d'assemblage en fonction des bombardements subits.



Récpeteur Telefunken E52 « Koln ». Source : www.carlobramantiradio.it


Source : deutscher-marinebund.de

A la gauche du récepteur E52, nous avons une unité de contrôle permettant de commander à distance les émetteurs et récepteurs HF et LF, assurant ainsi la coupure des récepteurs lors des émissions.

En poursuivant sur la gauche, nous trouvons l'émetteur Telefunken Spez 2113 S. Ce dernier est en fait une balise de localisation. Celle-ci est activée manuellement par l'opérateur radio en

télégraphie qui envoie une série de V suivie de la position codée du sous-marin, communiquant ainsi sa position aux autres bâtiments navigant dans le secteur. Elle permet également d'informer l'aviation allemande qui patrouillerait dans le secteur. Elle travaille dans une plage de fréquences comprises entre 300 et 600 kHz en modulation de type A1. La puissance d'émission est de 150 watts. L'émetteur est équipé de trois tubes : 1 X RL12P35 et 2 X RS291. Il mesure 28 X 33 X 28 cm pour un poids de 11 kg.



Source: deutscher-marinebund.de

Pour terminer, nous avons l'émetteur Telefunken S 406 S4/42. Il travaille en télégraphie (A1 et A2) et couvre de 3,750 à 15 MHz. Equipé de sept tubes : 2 x REN 904, 2 x RS 288, 1x RGN 1064 et 2 x RS 291 montées en parallèle, il délivre 200 watts. Il est alimenté par une génératrice délivrant 400 V et 1500 V DC. Cette dernière alimente également la balise Telefunken Spez 2113 S.

Le lecteur avisé aura certainement remarqué les clés télégraphiques de type Junker dont 'une avec son capot gris, modèle standard utilisé dans la marine allemande lors de la seconde guerre mondiale.

Les écouteurs, posés sur la balise LF, sont ceux en service à cette époque, des Telefunken EH 420 (2 x 2000 ohms).

La salle d'écoute (Horch-Raum), accolée à la salle radio comporte, outre le matériel de détection et d'écoute, un certain nombre d'équipement s de communication.

Le premier appareil, fixé sur le plateau de travail, à droite en entrant, est un récepteur de radiodiffusion classique de chez Telefunken, le Ela E 1012 a/b sorti des chaînes de production en 1939. Avec quatre gammes d'ondes (grandes ondes, petites ondes et deux ondes courtes) il permettait de recevoir les stations de radiodiffusion. Il était relié à un amplificateur basse fréquence, situé sous le récepteur, permettant ainsi la diffusion des émissions captées dans tous les compartiments du sous-marin. Cela permettait de divertir les hommes à bord et de maintenir le moral de l'équipage.

Sur le plan technique, le récepteur était un superhétérodyne comprenant sept étages avec une FI de 468 kHz. Alimenté en 110/240 volts il était équipé de sept tubes électroniques : EF13 ECH11 - EBF11- EF11- EM11- EL12 et AZ12.



Le récepteur radiodiffusion Telefunken Ela E 1012 a / b



Le Lorenz Lo 40K39a '(ource : pa0pzd.com)

Au-dessus, nous trouvons un émetteur Lorenz Lo 40 K 39a couvrant de 5 à 16,6 MHz en deux bandes et travaillant uniquement en télégraphie (A1).Il est équipé de trois tubes RL 12 P 35 dont deux montés en parallèle à l'étage final. La puissance d'émission est de 40/70 watts en pointe selon l'alimentation utilisée. (40 watts avec 600 volts courant plaque, 70 watts avec 800 volts). L'émetteur à un poids de 35,4 kg et l'alimentation pèse 38,5 kg, soit 73,9 kg au total. Conçu en 1936, cet ensemble peux être regroupé en un rack ou dans des consoles séparées. Emetteur standard s'il en est, il a été utilisé dans l'armée allemande et dans la marine, aussi bien à bord des bâtiments de surface que dans les U-Boote où il servait d'émetteur de réserve. Après la seconde guerre mondiale, il fut également en fonction dans certaines ambassades de la RFA.

Sur le plateau de travail, jouxtant le récepteur de radiodiffusion Telefunken, Ela E 1012 a/b nous avons un récepteur FuMB 4 "Samos" RS 1/5 UD42 utilisé pour rechercher l'activité des radars ennemis. En couplant une antenne gonio, le récepteur peut également être employé pour localiser la source des signaux. Samos est également permettre l'étalonnage des émetteurs radar allemands. Il fonctionne dans une plage de fréquences de 90 à 470 MHz. Il est équipé de douze tubes : 1 x RD 12 Ga, 2 x RD 12 Ta, 6 x EF 13, 1 x EB 11, 1 x EZ 11 et une Philips 7475 (tube régulateur). La sélectivité est de 12uV pour 1V sortie. L'ensemble mesure 51,5 x 24,5 x 30 cm et pèse 20 kilogrammes. Nous vous invitons à consulter les pages du site de LA6NCA consacrées à cet équipement remis en état par ses soins. Un travail d'artiste et des images de toute beauté nous permettant de découvrir ces matériels datant de la seconde guerre mondiale.



Le récepteur « Samos » FuMB 4 (source LA6NCA)

Posé sur récepteur « Samos » nous avons l'équipement radar FuMB-9 Wanze. Ce système a été développé par la firme Hagenuk pour remplacer le système précédent Metox. Ce radar scanne automatiquement les fréquences dans une plage comprise entre 146 et 254 MHz. L'antenne est connue sous le nom de Runddipol. Elle comprend deux pôles polarisés verticalement montés sur un cylindre. Ce dernier est enfermé dans un châssis en treillis métallique cylindrique, ressemblant à un panier métallique. Ce système est entré en service en août 1943, interdisant de facto l'utilisation du Metox. Cependant, le Wanze s'est révélé défaillant en ne détectant pas plusieurs attaques surprises sur de sous-marins par l'aviation alliée. Son usage a été interdit à compter du 5 novembre 1943.



L'antenne Runddipol.
(Source : uboataces.com)



Vue de la paroi droite de la salle d'écoute.
Source : foto6x7.livejournal.com

L'appareil fixé sur la poutrelle à la gauche du Wanze est le FuMB 7 Naxos. Développé par Telefunken pour détecter les ondes du radar anglais ASV Mk III, il a également permis de repérer le radar RAF H2S de par sa bande de travail comprise entre 3000 et 3750 MHz. Son antenne est composée d'un réflecteur parabolique baptisé Fliege. De par sa forme parabolique, il pouvait couvrir un grand arc horizontal mais il était limité à une couverture verticale de 10 degrés. L'antenne était montée sur un support au sommet de la tourelle et avait une liaison mécanique avec la salle radio où l'opérateur pouvait la tourner. L'inconvénient cependant résidait dans le fait qu'elle devait être rangée sous le pont avant chaque plongée, car elle n'était pas étanche. Le Naxos était fiable et les versions ultérieures étaient même capables d'indiquer la direction de rapprochement de l'avion, mais cette détection se limitait à une distance de 5.000 mètres, correspondant à un délai d'une minute avant d'être survolé.

Dessous, posé sur le plan de travail, se trouve le récepteur Telefunken E381S utilisé en récepteur secondaire. Sorti en 1932, il couvre de 15 kHz à 20 MHz en 10 bandes : 14,6 à 145,5 kHz, 41,7 à 136,4 kHz, 122,9 à 411 kHz, 366 à 1250 kHz, 1160 à 4290 kHz, 3480 à 6100 kHz, 1800 à 8350 kHz, 6600 à 11000 kHz, 8950 à 16000 kHz et 14000 à 20000 kHz. Il sera produit jusqu'en 1942. Ce type de récepteur avait équipé les Zeppelin (Voir HISTORADIO du mois d'avril 2016). De forme rectangulaire avec un dessus bombé, ils ont une hauteur de 36 cm, une largeur de 57 cm et une profondeur de 35 cm pour un poids de 20 kg. Il comporte quatre tubes: 1 x RES 094 et 3 x RE 084.

La photographie de la page suivante nous montre la paroi du fond de la salle d'écoute sur laquelle nous retrouvons les équipements décrits ci-avant. Une remarque s'impose : l'étroitesse des lieux, mais cela est propre au monde des sous-marins.



Sur la gauche, à mi-hauteur, nous trouvons un émetteur-récepteur Lorenz Lo1UK35. Conçu en 1941, cet équipement est destiné à assurer les communications de surface avec les autres bâtiments de la flotte, lors de ravitaillement par exemple. Il permet en outre d'entrer en communication avec les avions patrouillant dans le secteur d'évolution du sous-marin. Il travaille sur une plage de fréquence allant de 41,55 à 45,75 MHz. Sa puissance est de 10 watts et il travaille en télégraphie (A1 et A2) et en téléphonie (A3). L'émetteur utilise trois tubes : RV2P800 –RV29899 – RL2T2 ; Le récepteur emploie six tubes RV2P800 ;

Nous terminerons cette revue d'équipement pas le récepteur Telefunken E437S adossé à la paroi gauche de la salle d'écoute. Ce modèle est sorti en 1934. Il permet la réception des ondes courtes de 1,5 à 25 MHz en huit bandes. . Le commutateur de bandes se situe sur la partie supérieure droite de la face avant entre la fenêtre du cadran indicateur des fréquences et le panneau d'accès aux tubes électroniques. La recherche des stations s'effectue grâce au bouton rotatif situé sous le commutateur de bande. Il actionne le mécanisme de commande du condensateur variable et du tambour du cadran. Il est équipé de 5 tubes Telefunken RENS1284 facilement accessibles en ouvrant le grand panneau rectangulaire de la face avant. Le boitier métallique mesure 768 x 335 x 360 mm et l'ensemble pèse 44 kilogrammes. Il permet la réception de la téléphonie (A3) et de la télégraphie modulée ou non modulée (A1, A2). Deux sorties par prises trois fiches sur face avant : HP et casque (voir détail photo ci-après).

Ce récepteur a été utilisé dans la marine marchande, et la marine de guerre allemande. Il est également présent dans les U-Boot de la classe IX (équipement standard). En 1937 certaines stations fixes de la police allemande l'utilisaient.

Voilà qui termine notre visite des salles radio et d'écoute de l'U-Boot U-995. Le lecteur curieux qui voudrait visiter virtuellement cette unité peut cliquer sur le lien suivant : deuscher-marinebund.de.

Dans un prochain article nous traiterons des stations « grandes puissances » de la Kriegsmarine implantées en Europe au cours de la seconde guerre mondiale.



BÉNÉDICTINE

P.V. Imp. de la BÉNÉDICTINE

Radio Normandie

C'est le 1er janvier 1924 que fut fondé le Radio-Club de Fécamp. A cette époque les associations de ce type proposaient d'unir les amateurs de T.S.F., de les initier à cette nouvelle science, de présenter les nouveautés et les guider, au besoin, dans le choix de leurs équipements. Cependant, le nombre de membres n'évolua guère, de dix-huit à la création, il ne dépassait la vingtaine deux ans plus tard. Pour comprendre cela, nous devons nous rappeler que notre pays sortait d'un conflit mondiale ayant généré des déséquilibres et incertitudes monétaires de l'immédiat après-guerre (1918-1922). Cette séquence fut suivie d'une phase de dépréciation cumulative du Franc (1922-1926). Pour illustrer cette « crise du Franc » regardons le cours de la livre sterling ; en novembre 1925, elle valait 116 francs, puis passera à 180 francs le 1er juillet 1926 pour toucher son plus haut avec 243 francs le 21 juillet. Dans ces conditions peu étaient nombreuses les personnes prêtes à investir dans une technologie relevant plus du jouet pour adulte ou d'une science incertaine, d'autant plus que les prix des équipements pour confectionner son récepteur n'étaient pas à la portée de tous. A ce facteur économique s'ajoutait un contexte local. Les réunions du radio-club de la rue Georges-Cuvier n'étaient plus guère fréquentées. En cause l'étendue de la ville de Fécamp sur trois kilomètres et le fait que l'amateur, muni par les soins du Club d'un bon appareil, avait une raison de plus pour rester chez lui à écouter les programmes confortablement installé dans son fauteuil.

M. Fernand Le Grand venait d'être nommé président du Radio-Club. Il en avait toutes les qualités nécessaires, car il était sans doute le plus ancien amateur de T.S.F. de la ville. Ayant fait ses études à Paris, au collège Stanislas puis obtenu un doctorat en droit, qui le mènera à diriger, quelques années plus tard, la distillerie familiale fondée par son grand-père, l'inventeur de la Bénédictine. Au cours de cette période, il avait côtoyé le monde scientifique parisien et, grâce au Professeur Branly, qui lui laissait toute liberté pour fréquenter son laboratoire de l'Institut Catholique de Paris, il avait déjà pénétré certains mystères de la Radio. Il eut alors une idée : si les membres ne viennent plus aux réunions, il faut aller chez eux. « C'est par la T.S.F. que nous resterons unis » pensa-t-il. C'est ainsi que l'idée d'émettre n'acquit.



Fernand Le Grand
Source :brochure publiée par Radio Normandie en 1938

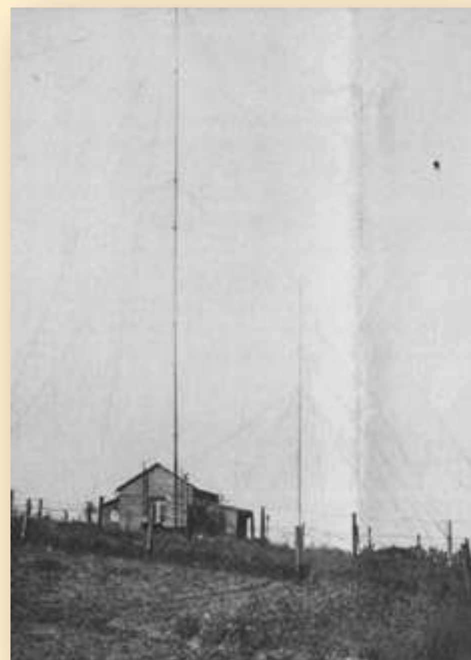
Dans les premiers mois de 1926, il entreprit les démarches auprès de l'Administration pour obtenir une autorisation d'émettre. Il recevra l'indicatif EF8IC lui permettant ainsi d'opérer une station radio d'amateur. Avec quelques watts de puissance il contacte de nombreux pays en télégraphie. Viendra ensuite la construction, avec l'aide d'amis du Club, d'un premier émetteur en téléphonie. Les essais se révélant satisfaisants, le 17 novembre 1926, EF8IC prend le nom de Radio-Fécamp, perdant son caractère de poste particulier. La station travaille alors avec une puissance de 50 watts. Les auditeurs adhèrent à l'Association, leurs cotisations venant grossir les sommes déjà importantes données par Fernand Le Grand. La construction d'un nouvel émetteur est lancée. Le Radio-Club de Fécamp veut


Le premier émetteur de 8IC en 1927
Source :brochure publiée par
Radio Normandie en 1938

non seulement passer de la parole mais aussi des concerts. Bref, il veut faire de la Radiodiffusion.

La propriété personnelle de Fernand Le Grand se transforma en une station de radiodiffusion. Le salon devint un auditorium, la véranda accueillit l'émetteur, le toit supporta l'antenne. Cependant un certain flottement s'installa. Certains membres s'interrogeaient sur le devenir de cette aventure. M. Le Grand tint bon et constata que peu à peu la confiance revenait, que le nombre d'auditeurs et les cotisations des membres de l'association augmentaient. Il fût décidé, sous l'impulsion du président, d'introduire des messages – à cette époque on parlait d'avis – publicitaires que les commerçants paieraient, procurant ainsi de nouvelles recettes pour la station. Cette opération fût couronnée de succès, ce qui permit de développer l'entreprise. Les émissions étaient audibles dans un rayon de 100 km, couvrant les secteurs du Havre, de Rouen et de Dieppe, atteignant le Calvados, l'Eure et la Somme. L'année 1928 fut une année de consolidation des résultats acquis.

L'année 1929 viendra récompenser les efforts et la volonté de Fernand Le Grand. Le 18 février 1929, Radio Fécamp deviendra officiellement une des quatorze stations privées françaises, suite à la signature d'un décret officiel du Gouvernement. Il faut citer ici le rôle important joué dans ce dossier, par Georges Bureau, ancien ministre et député de la Seine Maritime de 1910 à 1940. Défenseur depuis la première heure du projet de Fernand Le Grand. Radio Fécamp devenait Radio Normandie. Il était impossible de continuer, trois ou quatre fois la semaine, d'utiliser le domicile de M. Le Grand où étaient aménagés les studios. Pour la petite histoire, la véranda abritait l'émetteur, le salon avait été transformé en auditorium … sans oublier l'antenne sur le toit.


Les deux mats de la station en 1929
Source :brochure publiée par
Radio Normandie en 1934

Deux mats de trente mètres de haut furent installés sur une colline proche de la ville au lieu dit Sente de la Fromagerie. La salle du radio-club, rue Georges Cuvier, se transforma en petit auditorium. Le grand salon de Vincelli-la-Grandière fût équipé afin d'accueillir des grands orchestres. Il était relié par fil au petit auditorium qui demeurait le cœur de la station. Une double ligne téléphonique reliait ces lieux au site d'émission permettant ainsi d'assurer une liaison permanente entre les électriciens, speakers et

artistes. La société anonyme « Les Emissions de Radio-Normandie est constituée et dispose d'un capital de 80.000 francs.

C'est aussi l'année ou le président chercha une sténodactylo pour prendre les communiqués par téléphone afin de les lire au micro dans les moindres délais. Elle s'appellera Tante Francine et deviendra la première speakerine de France. Un autre événement important intervint au cours de l'été de cette même année. En juillet une réunion des radio-clubs se tint à l'issue de laquelle une Fédération des radio-clubs de Haute Normandie fût constituée.



Le studio B avec la table à six plateaux en 1933
Source :brochure publiée par
Radio Normandie en 1934

La station continuera de progresser et d'innover, comme par exemple, avec une émission réalisée depuis l'Hôtel de la Poste à Fécamp le 25 avril, relié aux studios par lignes téléphoniques. Ou encore, le 26 septembre l'ouverture d'un auditorium au Havre (Hôtel Frascati). En 1931, pour les fêtes de Jeanne d'Arc, la station se déplace à Rouen. Elle en profite pour ouvrir un nouvel auditorium et promener son micro dans les tours de la Cathédrale ou sur la place du Vieux Marché. Elle se déplace également dans tout le département au gré des événements. Elle relayera depuis Paris l'Ecole Supérieure des P.T.T. pour la soirée des Normands de la capitale. Un quatrième auditorium sera inauguré au Tréport-Eu-Mers.

En juin 1931 la station procède à deux émissions quotidiennes. L'une commence à midi, avec le carillon de la Bénédictine et l'autre le soir à 20 heures. Fin juin elle procédera à des émissions test en anglais de minuit à une heure du matin sur la longueur d'onde de 246 mètres. Le 11 octobre 1931, les premières émissions régulières en langue anglaise de l'International Broadcasting Company commenceront à être diffusées régulièrement pendant les pauses de Radio Normandie, sur la longueur d'onde de 269,5 mètres avec une puissance de 8 kilowatts.



Les deux pylônes de 100 m de 1933
encadrant les mats de 1929
Photo Radio Normandie

L'Association des Auditeurs de Radio-Normandie n'est pas en reste. Elle se structure dans toute la région normande. En 1932, les sections de Caen et de Trouville-Deauville sont créées en Basse-Normandie. L'intérêt pour la station n'est pas un vain mot. La ville de Caen donne à l'Association et au radio-club de Caen un local dans les dépendances de la Mairie dans lequel le matériel

de retransmission pourra être stocké.

En 1933, les vieux mats sont remplacés par deux pylônes de 100 mètres de haut, ce qui augmente la zone de couverture de l'émetteur. Ils supporteront une antenne antifading offrant réception bien plus stable de la station normande qui, maintenant arrive dans les foyers picards. Des sections d'auditeurs voient le jour à Berk-Plage, au Crotoy, à Saint Valéry sur Somme, Boulogne, Calais. Les émissions délocalisées sont de plus en plus nombreuses. La station, forte de son expérience, a développé un matériel spécifique placé dans une remorque, puis dans un camion, lui permettant ainsi une installation presque instantanée, le plus long étant de se raccorder au réseau téléphonique. Les émissions en anglais totalisent maintenant 6 h 30 en semaine et 12 heures le dimanche. Fin 1933, un service d'informations est créé. Le premier bulletin quotidien est diffusé à sept heures du matin. A minuit sont transmises les nouvelles de Londres et à une heure les nouvelles de Paris en français.

Le 15 janvier 1934 entre en vigueur le Convention Européenne de Radiodiffusion signée par 29 pays en juin 1933 à Lucerne, en Suisse sous l'égide du Bureau International de l'Union Télégraphique. Cet accord porte sur l'attribution des fréquences de radiodiffusion dans la zone Europe, cette répartition ayant pour objectif une harmonisation entre les pays signataires afin d'éviter toute interférence entre eux. Radio-Normandie se voit attribuer la longueur d'onde de 200 mètres (1.500 kHz), fréquence dite « onde commune internationale de type 2 » sur laquelle la puissance d'émission est limitée à 200 watts. Cette mesure faillit être fatale à Radio Normandie qui émettait alors avec une puissance de 700 watts sur 225,9 mètres. Cette décision fut rapportée par le ministre des PTT de l'époque, Jean Mistler, qui autorisa la station à utiliser la longueur d'onde de 206 mètres, l'onde de la Tour Eiffel inutilisée et de retrouver sa puissance initiale.

Les émissions en langues anglaises comprennent maintenant quatre heures quotidiennes, en trois créneaux : 11 h30 à 12 heures – 16 h30 à 18 heures – 23 heures à une heure. Celles du dimanche totalisent 10 heures : 10 heures à midi – 14 heures à 18 h 30 – 21 h 30 à une heure.

L'Association des Auditeurs de Radio Normandie entreprend la même année la création d'une maison de la Radio. Elle sera située à l'angle des rues Georges Cuvier et Boulogne à Fécamp. Outre les bureaux de l'Association deux studios, dont un de 16 mètres de long, y seront installés doublant ainsi ceux implantés à Vincelli la Grandière. Elle publiera, à compter du 1er juillet 1934, en collaboration avec des journalistes locaux un hebdomadaire, « Le Sans-filiste de Normandie ». Outre les programmes de Radio Normandie, le lecteur y trouvait les programmes des stations entendues



La Maison de la Radio à Fécamp
Source : brochure publiée par Radio Normandie en 1938



Maison de la Radio, le studio Bleu de 16 mètres de long Sur le trépied au milieu, le micro
Source :brochure publiée parRadio Normandie en 1938

dans la région, des articles techniques, des échos de toutes sortes et même une chronique enfantine.

La situation en pleine ville de la station, la dissémination des studios, et la belle croissance de la station débouchaient sur un constat simple : Radio Normandie était à l'étroit dans ses murs. Une solution s'imposait, regrouper l'ensemble des éléments de la station en un même lieu. Un projet grandiose va voir le jour. La société anonyme des Emissions de Radio Normandie a vu ses affaires se développer. Elle doit cependant procéder à ne augmentation de capital de plusieurs millions pour financer ses futurs investissements. Le 7 aout 1935, un décret autorise la station à transférer ses installations à Caudebec en Caux. Elle achète un terrain de trois hectares à Louvetot, sur la route reliant cette comme à Yvetot. L'emplacement est idéal pour y implanter le futur émetteur car il est un des points les plus hauts du secteur. La première pierre sera posée le 30 novembre 1935 en présence de M. Pellenc, Inspecteur Général de la Radiodiffusion représentant le ministre Georges Mandel et d'un aréopage de personnalités régionales.



Le Sans Filiste de Normandie
N° 74 - 24 novembre 1935

Un peu moins de deux ans furent nécessaire pour que le centre émetteur de Louvetot sorte de terre et ce n'est qu'en 1938 qu'il devint opérationnel. Dans le même temps, Radio Normandie acquiert le Château de Caumont, l'actuel hôtel de ville de Caudebec en Caux et l'aménage en studios.

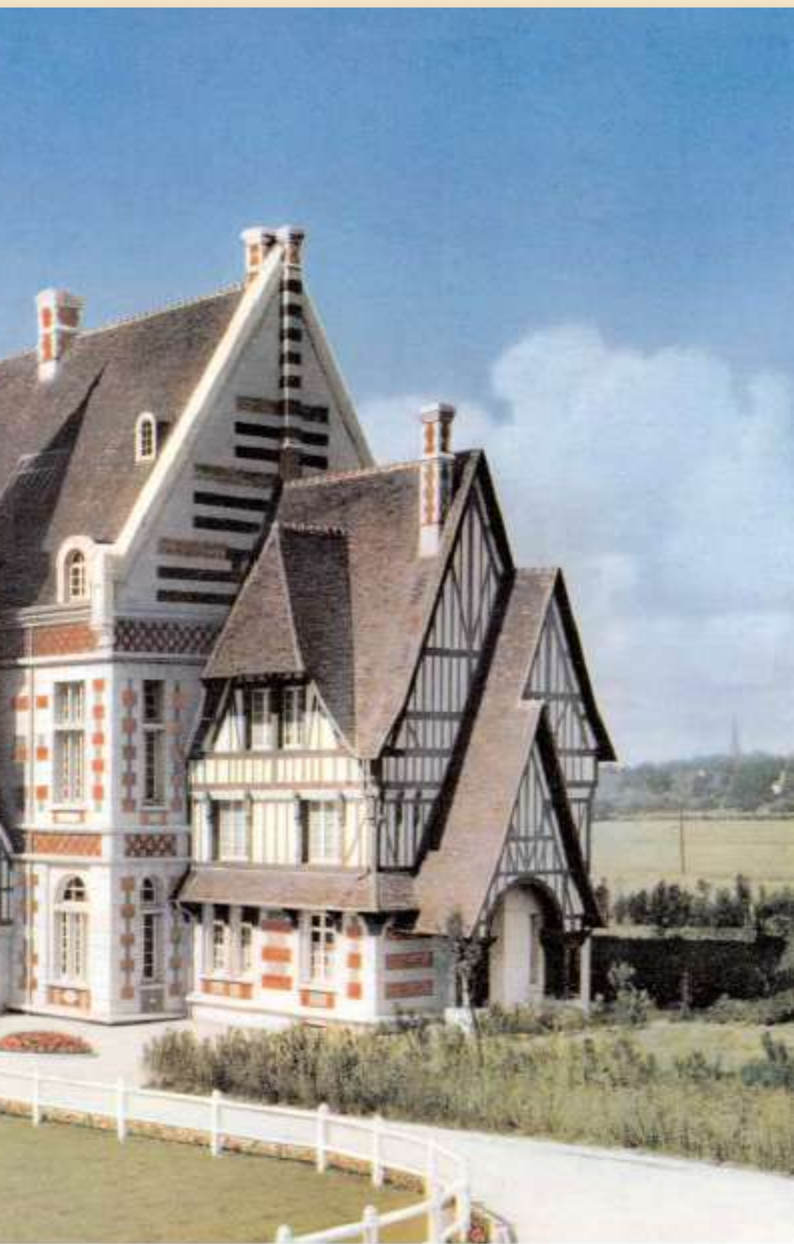
A Louvetot, la bâtisse principale, de 53 mètres de long, comporte quatre étages et un immense sous-sol. Ce dernier abrite des caves et des citernes. Au rez-de-chaussée se trouvent la salle des machines, la salle des pompes et un atelier d'entretien. Le premier étage accueille l'émetteur lui-même, la salle de stockage des accumulateurs, un laboratoire et un studio de secours. Le bureau du responsable du centre émetteur est situé dans la tourelle. Au second étage plusieurs logements pour le personnel. Le centre émetteur disposait de sa propre centrale électrique située dans la partie basse du terrain (à gauche de l'allée centrale).. Deux moteurs diesel entrainaient des alternateurs de courant ainsi que des transformateurs fournissant l'énergie à l'émetteur. Sur la droite du bâtiment principal, la maison de fonction du fondé de pouvoirs de M. Le Grand. Enfin à l'entrée, séparées par un porche, deux constructions logeant le personnel spécialisé. Au centre du terrain, le pylône de 170 mètres, de type Blow-Knox de hauteur et ses trois haubans.



Le nouveau centre émetteur de Radio Normandie à Louvetot
Source : www.offshoreechos.fr

Un câble pupinisé (1) long de six kilomètres relie le centre émetteur de Louvetot aux studios de Caudebec en Caux en traversant la forêt de Maulévrier. Ce câble contient plusieurs lignes téléphoniques et de modulation, assurant une liaison permanente entre les différents utilisateurs.

Le château de Caumont a été entièrement restauré. Le rez-de-chaussée a été aménagé en zone d'accueil permettant de recevoir les nombreux visiteurs de Radio Normandie. On y trouve principalement un bar-restaurant et plusieurs salons. Le premier étage et une partie du second étage ont été transformés en bureaux et accueille également la discothèque et les studios. Les étages supérieurs permettent de loger le personnel. Des studios de secours, des salles d'enregistrement ainsi que des salles de répétition ont été aménagés dans un bâtiment au fond du jardin.



La batisse principale et sur la gauche la centrale électrique

Le 12 décembre 1938 les émissions cessent depuis Fécamp et reprennent sur 274 mètres depuis Louvetot de 6 h 30 à une heure du matin. Elles sont maintenant réalisées dans les studios de Caudebec en Caux.

Placé au centre de la Normandie, la station dispose maintenant d'un outil performant bénéficiant d'une technologie de pointe pour l'époque. M. Le Grand s'est attaché à lui conserver un cachet régional et à l'ouvrir vers l'extérieur. Proche de la capitale elle peut recevoir dans d'excellentes conditions les artistes du monde entier. En 1938, l'Association des Auditeurs de radio-Normandie regroupait plus de 32.000 adhérents répartis dans vingt sections : Abbeville, Amiens, Bayeux, Berck, Boulogne, Caen, Calais, Yvetot, Cherbourg, Trouville, Deauville, Dieppe, Dunkerque, Honfleur, Fécamp, Le Crotoy, Le Havre, Le Tréport, Rouen, Saint Valéry sur S omme.

Le 4 juin 1939 la station est inaugurée officiellement. Trois mois plus tard la France entre en guerre contre l'Allemagne. Un décret publié le jour même indique que la station sera réquisitionnée le 8 septembre pour les besoins de la défense nationale. Radio Normande sera la seule station privée frappée par cette décision. Le sept septembre 1939 sera la dernière journée d'émission de Radio Normandie depuis Louvetot.



Carte postale montrant une vue générale de la station avec son pylône « type Blow-Nox» haut de 170 mètre

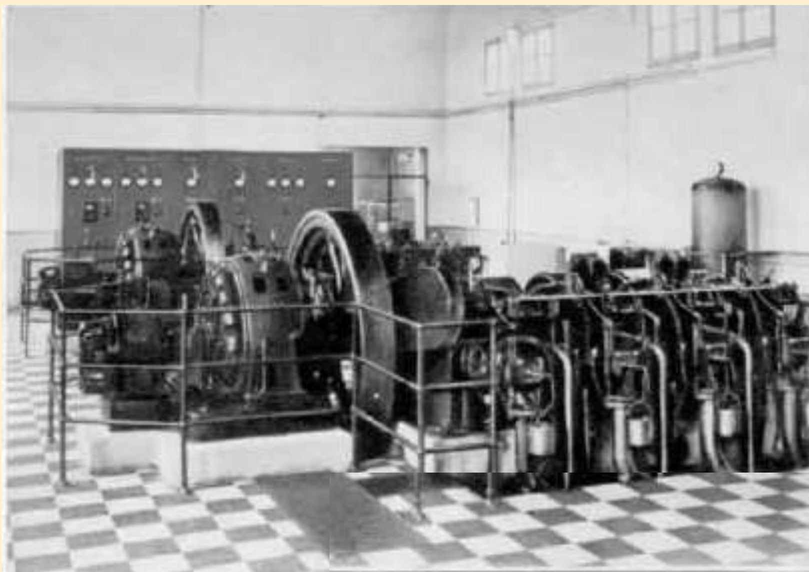
De fin septembre 1939 jusqu'au 3 janvier 1940, les émissions en langue anglaise reprendront depuis les installations de Fécamp sur 212,6 mètres sous le nom de « Radio International ». Le programme, réalisé par l'IBC ne comporte plus de publicité pour les produits anglais. Les émissions sont diffusées de sept heures à dix-huit heures. Le 3 janvier l'armée française exige l'arrêt des émissions.

Le 10 juin 1940 à 18 heures, les troupes françaises. Détruisent l'émetteur et les installations techniques et coupent les câbles de départ vers les antennes. Les pylônes demeurent intacts. Le jour suivant, les allemands entrent dans Fécamp. Ils installent leur « Standortkommandantur » dans les locaux de la Maison de la radio.

Début 1941, les troupes allemandes prennent possession du centre émetteur de Louvetot. Celui-ci sert dans un premier temps à diffuser Radio-Paris et passe dans le giron des services allemands de propagande. En aout 1944, les allemands détruisent à l'explosif le pylône de 170 mètres, détruisent et incendient le bâtiment central. Seuls les générateurs électriques ne seront pas touchés. Le 23 mars 1945 le décret Teitgen, ministre de l'information du Général de Gaulle, met en place le monopole de l'Etat sur les télécommunications. L'émetteur de Louvetot remis en service après la guerre servira de relais à la RTF ; Le 30 septembre 1974, Télédiffusion de France décide d'arrêter l'exploitation de l'émetteur devenu trop vétuste. Début 1977, le pylône est abattu, et les installations livrées aux ferrailleurs. Le démentiellement du site émetteur était la condition exigée par l'Administration française pour pouvoir vendre la propriété. Elle sera rachetée par une organisation religieuse, « l'Eglise Evangélique Protestante » qui y installera un lieu de culte. Depuis 1984, on peut voir sur le toit du bâtiment central, un grand mat supportant les antennes d'une radio FM, attachée à cette congrégation religieuse, Radio Fraternité émettant sur 94,4 MHz.

---

(1) la pupinisation est un procédé consistant à introduire des bobines d'induction, à intervalles réguliers, dans les conducteurs d'une ligne de télécommunication afin de limiter la bande passante et d'accroître les distances de transmission. Du nom du physicien américain, d'origine Hongroise, Michael-Idvorsky Pupin (1858-1935.



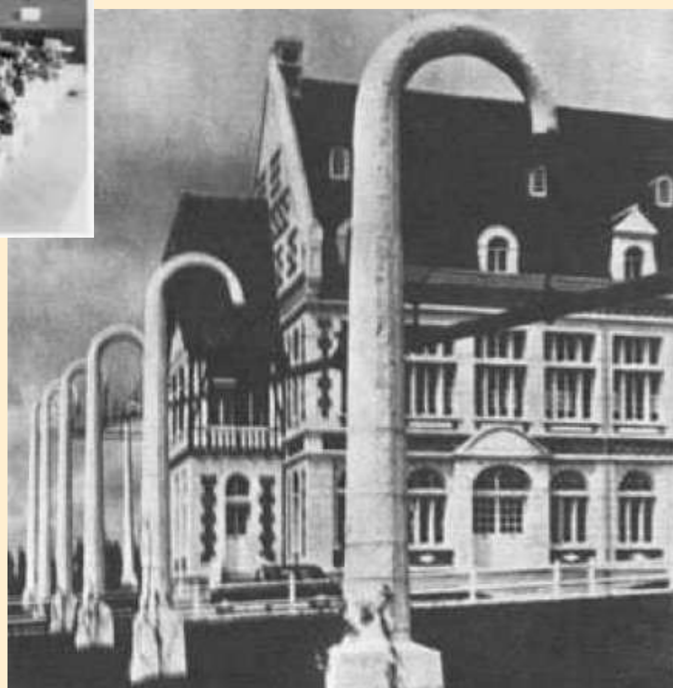
Vue intérieure de la centrale électrique, au premier plan les moteurs. (Source : Brochure Radio Normandie de 1938).



L'émetteur SFR de 20 kilowatts et les pupitres de commandes (Source: Brochure Radio Normandie de 1938).



La salle des machines du rez-de-chaussée (Source : Brochure Radio Normandie de 1938).



Détail des crosses en ciment supportant le feeder, un tuyau de porcelaine recouvert de cuivre.
(Source : www.offshoreechos.fr)

Les programmes de Radio Normandie étaient très variés et s'adressaient à toute la famille, des jeunes enfants aux grands-parents. A cette époque, les quotidiens publiaient les émissions des stations françaises. Ci contre, celui de Radio Normandie du 14 octobre 1938 paru dans Ouest-Eclair, édition de Caen.

RADIO-NORMANDIE (Fecamp)
212 m 05. — 5 kw

6 h. 25. — *Nos vieux pommiers.* ◆ 6 h. 30 — Presse régionale. ◆ 6 h. 40. — Disques. ◆ 7 h — Emis. internationale. ◆ 8 h. 30. — Journal parlé. ◆ 8 h. 40. — Suite de l'émission internationale. ◆ 11 h. 30. — Orch symph. ◆ 12 h. — Concert des auditeurs : *Aimer, boire chanter* (Joh. Strauss) : *Bohémienne aux grands yeux noirs* (Henry Himmel) : *Alfonso* (Nelly) : *Baby-parade* (Manfred) : *Amour et basse-cour* (Cécile Gilbert). ◆ 12 h. 20. — Journal parlé. ◆ 12 h. 30. — Caus. de M. de Chappedelaine. ◆ 13 h. — Suite du concert : *Ballet d'Isoline* (Auvray) ; *Chante, ô ma guitare* (Izoird) ; *Après toi je n'aurai plus d'amour* (V. Scotto) ; *Ah ! quel numéro* (Bach-Géo Koger) ; *A San Marino* (V. Shields) ; *Ah ! c'qu'on s'aimait* (Marinier) ; *Bella bocca* (Waldteufel) : *As-tu déclaré tes revenus ?* (Jean Lenoir) ; *Blaze away* (Holzman). ◆ 14 h. — Emis. internationale. ◆ 18 h. — Le coin des enfants. ◆ 18 h. 45. — Chron., inform., courses. ◆ 19 h. — Chansonnettes. ◆ 19 h. 30. — Journal parlé. ◆ 19 h. 45 — Caus. de M. Michel Brille. ◆ 19 h. 50. — Félix Chardon et son ensemble. ◆ 20 h. — Concert : *Simone et les sept nains.* ◆ 20 h. 45. — Le docteur Vitamines raconte ses souvenirs. ◆ 21 h. — Concert des auditeurs. ◆ De 23 à 2 h. — Disques.

On y relève plusieurs bulletins d'information, des revues de presse, des causeries. Au niveau musical, le choix est varié entre musique classique et de variété. Celle-ci est diffusée en direct, avec la présence d'orchestre dans le studio, comme celui de la Maison de la Radio (studio bleu) ou par l'utilisation de disques 78 tours. Le lecteur curieux s'est peut-être interrogé sur la présence de six platines sur la console du studio. Les disques rangés dans la discothèque de Radio Normandie était tous stockés en double. L'annonceur, terme usité à l'époque pour parler de l'animateur, positionnait pour un disque donné, la face A sur un plateau et la face B sur un autre. Cette méthode évitait « les silences » sur l'antenne dans l'enchainement des morceaux. Les six platines permettaient de disposer de trois disques complets. Il faut rappeler ici que le temps d'enregistrement d'un 78 tours de 25 cm, taille la plus répandue, est de trois minutes environ et celui d'un 30 cm de cinq minutes environ. De plus il n'y avait qu'un seul titre par face. Ceci expliquant cela.

La radio pour l'auditeur, ce sont d'abord des voix qui s'invitent chez lui. Elles lui deviennent familières. Radio Normandie fut le première station où une voix féminine s'imposa, celle de Tante Francine. En 1929, Fernand Le Grand recherche une sténodactylo pour prendre par téléphone les communiqués de Paris-Soir, qu'il relira presque simultanément au micro dans le cadre du journal parlé. Francine Lemaître, troisième fille d'une famille de six enfants est sténodactylographe dans un cabinet d'assurances fécampois. Deux mois après son recrutement, M. Le Grand en déplacement au Havre, a un empêchement et ne pourra pas être derrière le micro à l'heure où il doit intervenir. Après des instructions rapides, et quelques tâtonnements, Francine Lemaître, sans expérience, prend possession du micro. Cet imprévu est une réussite. Les auditeurs manifestent dans leur courrier leur plaisir d'entendre une voix charmante, joliment timbrée, nette et riche de nuances. Et c'est ainsi, sans cesser d'être sténo, que Francine Lemaître devint speakerine. La première de France et la plus jeune d'Europe.



Tante Francine
Source : vieux-fecamp.org

Ci-contre: l'entrée des studios à Caudebec en Caux. A droite, la route vers Villequier.
(Source: radiosolaris.free.fr)





Ci-contre: le studio vert
Source: Brochure Radio Normandie de 1938



Ci-contre: le studio doré
Source: Brochure Radio Normandie de 1938

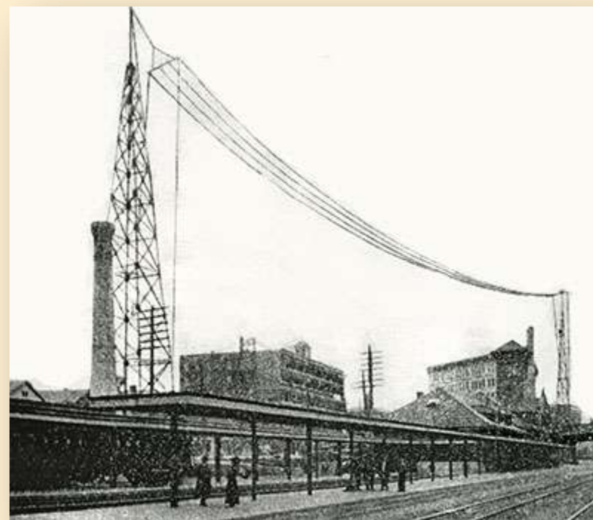


Lackawanna
Railroad
1851 – 1960

La T.S.F. et le train

En ce mardi 25 novembre 1915, le train de le Lackawanna Limited approche de North Scranton. Un employé de la compagnie vient épingler une feuille de papier sur la paroi du wagon près des sièges avant. Les passagers assis à proximité avaient entendu d'étranges craquements provenant du petit réduit d'où l'homme était sorti. Deux voyageurs, sans doute curieux de nature, se levèrent et vinrent lire les quelques mots écrits d'une écriture ronde :

« El Paso, 25 novembre – Après une accalmie de quelques heures, la bataille de Tierra Blanca a repris ce matin. Le Général Villa, commandant les rebelles a ordonné à son artillerie de pilonner les troupes fédérales que ses hommes ont encerclées pendant la nuit. La bataille est en train de s'étendre sur un front de plus de vingt miles ».(1)



La gare de Scranton (Pensylvanie) avec ses deux pylônes supportant l'antenne Marconi en 1915. (Source : http://nyslandmarks.com)

Un des deux lecteurs pencha la tête dans le local où se tenait l'employé et s'exclama : « *Une T.S.F ! Incroyable* ». Le voyageur étonné se mit à parcourir le train, passant de wagon en wagon, en diffusant l'information incroyable :un opérateur de T.S.F était à bord du train et reçoit des bulletins d'information comme sur les paquebots. Très rapidement, une quinzaine de personnes s'étaient regroupées devant le texte affiché. Quelques instants plus tard, l'opérateur radio afficha une seconde dépêche. Bulletin après bulletin, les passagers se rendirent compte qu'ils étaient témoins d'un moment historique : être les premiers à assister à la réception de bulletins d'information dans un train en marche grâce à la T.S.F. Au total plus de deux cent cinquante dépêches ont été lues par les passagers de ce train.



L'opérateur radio dans sa cabine-radio à bord du train. Equipement Marconi. Source : Technical World Magazine de février 1914

A une cinquantaine de kilomètres de Buffalo, l'opérateur radio lança un appel général, ne connaissant pas l'indicatif de la station T.S.F. de la ville. Le radio de permanence était en liaison avec un bâtiment navigant sur le lac Erié. Pensant avoir à faire un navire, il le rappelle dès son précédent contact terminé. Lorsque l'opérateur du train lui annonça :

- « ici le train de la Lackawanna Limited, nous sommes équipés en T.S.F. »,
- « ici 8ZB arrêtez votre blague « ,
- « Ce n'est pas une blague venez à la gare dans une demi-heure et vous verrez »...

La rencontre eut bien lieu une demi-heure plus tard.....Quatre jours après, le premier message

commercial transmis à partir d'un train en mouvement par la Télégraphie Sans Fil était envoyé par un vendeur ambulant.



La station fixe implantée dans la gare de Scranton , PA. Source : Technical World Magazine de février 1914

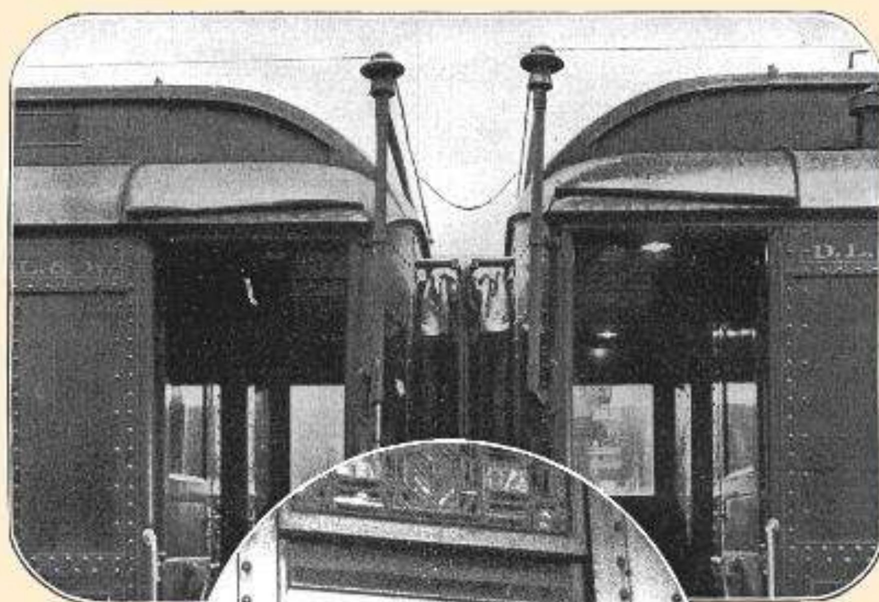
Cette première expérience fût poursuivie par d'autres compagnies comme la Delaware, la Western Railroad et bien sur la Lackwanna. L'enjeu était important car au final, il s'agissait de diriger et de réguler les mouvements de train avec, un plus, offrir aux voyageurs la possibilité d'expédier et de recevoir des messages personnels ou professionnels.

Le service de la Télégraphie Sans Fil prit une place importante auprès des compagnies. Chez Lackawanna, un personnel spécialisé fût recruté pour installer et entretenir le matériel, sans compter les opérateurs radio. Une première station fût implantée à Scranton, dans l'Etat de Pennsylvanie, puis une seconde à Binghamton, dans l'Etat de New York, 100 kilomètres plus à l'ouest. L'expérience voulait démonter que la T.S.F. était plus fiable que le télégraphe existant alors. Les tempêtes et, le verglas dans les montages en hiver provoquaient de nombreuses ruptures de lignes. Celles-ci entrainaient beaucoup de retard dans le trafic, quand ce n'était pas l'immobilisation d'un ou de plusieurs trains.

Le 4 novembre, les installations entre les deux gares étaient opérationnelles. Le premier train a être suivi uniquement par la T.S.F. fût envoyé par le bureau de dispatching de Scranton à Binghamton. Le trajet se déroula sans aucun incident.
Communiquer avec les trains en mouvement devenait une des préoccupations majeurs des compagnies ferroviaires. Les statistiques montraient que les trois quarts des accidents de trains étaient dus à des oublis ou des négligences des employés. Si le dispatcheur pouvait rester en communication permanente avec un convoi, il pourrait lui attirer l'attention sur le non respect des procédures et au final prévenir une catastrophe. Mais ce n'était pas la seule raison. Certains convois de marchandises comportaient plus de quatre-vingt wagons, nécessitant deux ou trois locomotive pour la traction. Ces trains devaient s'arrêter à certains endroits pour laisser passer les trains de voyageurs, car la voie était bien souvent unique. Ces haltes revenaient chère à la compagnie, l'arrêt dans certaines gares étant programmer sur la feuille de route, et, si le train de voyageurs avait du retard l'arrêt se prolongeait. L'utilisation de la T.S.F. permettait soit de faire ralentir le train, soit de l'autoriser à stopper dans une autre gare.

La télégraphie sans fil à bord des navires avait été bien développée. Mais, avant qu'elle puisse être adaptée au train, un bon nombre de problèmes devaient être résolus. Une station de Télégraphie Sans Fil ne peut fonctionner sans prise de terre. Où brancher la terre ? Pouvait-on employer les rails à cette fin, sachant que la Lackawanna est équipé de block-systèmes automatiques (2) utilisant les rails pour une

partie du circuit ? Un autre problématique : l'alimentation en courant de la station, sachant que la seule source d'approvisionnement était celle du système d'éclairage du train, obtenue à partir des essieux des wagons. La puissance fournie serait-elle suffisante ?





L'antenne courrait Tout le long du train au-dessus des wagons. Nous voyons ici les mats supports avec les isolateurs ainsi que le câble de liaison entre les voitures.

A gauche, David Sarnoff, Inspecteur en chef de l'American Marconi qui envoya le premier message en télégraphie depuis un train. On le voit ici à la fenêtre de la cabine radio.

Source : Technical World Magazine de février 1914

Le premier train équipé de télégraphie sans fil quitta Hob oken pour Buffalo le 21 novembre. A son bord le conseil d'administration de la Lackawanna, le directeur général du télégraphe et du téléphone, un opérateur et plusieurs experts de chez American Marconi. Les incertitudes disparurent rapidement lorsqu'à une cinquantaine de kilomètres à l'est de Scranton fit fonctionner sa station sans aucun problème. Certaines difficultés apparurent, comme, entre autres, le bruit du train. L'opérateur constata cependant qu'il pouvait s'y habituer tout comme un opérateur s'habitue au vacarme d'un grand bureau télégraphique.

L'appareil utilisé était beaucoup moins puissant que celui utilisé sur les navires, son rayon de communication étant plus petit. Le premier jour, le train était en communication continue avec l'une des deux stations sur une distance de 50 kilomètres à l'est de Scranton et à l'ouest de Binghamton. Avec le temps cette distance a progressé. Lors du second voyage, la locomotive connu quelques soucis mécaniques.. La T.S.F. a démontré là toute son utilité. En temps ordinaire lorsqu'un pareil incident se produit, il engendre un retard important car il faut que le train s'arrête spécialement dans une gare pour envoyer un télégramme. Ensuite il aurait du attendre à Scranton que la machine soit réparée. Là, l'opérateur du train a envoyé un message alors que le train roulait. Puis le dispacheur lui a répondu quels minutes après qu'une locomotive de secours l'attendrait en un point précis afin d'être raccrochée au convoi et d'assurer la fin du trajet.

---

(1) la révolution mexicaine commença le 20 novembre 1910 et se termina en septembre 1920. Voir Wikipédia pour une approche du sujet.

(2) Le bloc-système ou cantonnement est le moyen généralement employé pour assurer un espacement suffisant entre les convois circulant dans le même sens sur une voie ferrée donnée. Voir Wikipédia sur le sujet

AGENTS POUR LA TUNISIE
A. REY & J. NATOLI
TUNIS-SOUSSE-SFAX
BIZERTE



paillard

LA MARQUE SUISSE

CRÉATION PUBLIVOX - GENÈVE.

Le Mikiphone

Vous avez sans doute remarqué que le phénomène de la miniaturisation des produits et de leurs dispositifs, qu'ils soient mécaniques, optiques ou électronique, est devenu un argument commercial : plus petit, plus léger, plus puissant, et donc plus performant. Cette évolution a démarré approximativement dans les années 1960 pour les objets « grand public ». Prenons par exemple les postes de radio. A la fin des années 1950, les récepteurs étaient encore pour la plupart à lampes et occupaient un certain volume et leur poids était conséquent. Le poste à transistor est arrivé détrônant le poste familial (1). Les appareils ont poursuivi leur miniaturisation ; des transistors nous sommes passés aux circuits intégrés, puis aux nanocomposants. En 2007, la révolution tactile éclate et Apple sort son Iphone, une platine électronique de quelques centimètres, pesant quelques centaines de grammes vous offrant de multiples possibilités de communiquer, par texte ou par l'image, de regarder la télévision ou d'écouter vos musiques préférées.

Cette volonté de « réduction de l'objet » est cependant plus ancienne. Pour illustrer cela, nous allons brièvement retracer l'histoire de la reproduction du son. Les premiers objets à reproduire du son sans devoir assister à un concert furent les instruments de musique mécanique, tels les orgues de barbarie, limonaires, pianos mécaniques et boîte à musique. Une des préoccupations des chercheurs du XIXe siècle fut de reproduire la voix humaine. Même si les « boites parlantes » utilisées par les séléniens (2) avaient été imaginées en 1650 par Savinien Cyrano de Bergerac dans son « Histoire comique des Etats et Empires de la Lune », ce n'est qu'en 1860 que notre compatriote Edouard-Léon Scott de Martinville arrivera à enregistrer une voix humaine grâce à son invention le « phonautographe ». Mais cet appareil ne pouvait qu'enregistrer le son et non le lire. Il nous reste de cette période un enregistrement du 9 avril 1860 où l'on entend l'inventeur chanter « Au clair de la lune ». Vous pouvez l'écouter en allant sur le site suivant : firstsounds.org (ici). C'est le plus vieil enregistrement au monde et même si la qualité sonore rend difficile l'audition, il est toujours surprenant d'entendre une voix remontant à plus de 150 ans.



Le Phonautographe
Source : www.napoleon.org/

En 1877, Charles Cros, poète et inventeur dans les domaines du téléphone, du télégraphe et de la photographie couleur, utilise à Paris un stylet pour graver les sillons d'un cylindre rotatif et constate que « *si l'on fait passer le stylet dans les sillons qu'il a creusé, la membrane à laquelle il est rattaché reproduit les paroles, chants et musiques* » précédemment gravés. Le dispositif, baptisé « Paléophone » (du *grec palaios*, ancien, et *phoné,* la voix) est décrit dans le mémoire qu'il adresse le 18 avril 1877 à l'Académie des sciences.

Dans le même temps, l'ingénieur américain Thomas Edison, au cours de ses travaux sur le télégraphe, entend les petits bruits d'une pointe de répétiteur parcourant une feuille de papier. Ce sera le fait déclencheur qui lui donnera l'idée de la technique à employer pour enregistrer puis diffuser le son. Il perfectionne l'appareil de Charles Cros pour le rendre plus pratique et de meilleure sonorité. Le brevet du

phonographe sera déposé le 18 décembre 1877 précédé d'un essai public le 7 décembre.

Dix années plus tard, l'ingénieur allemand Emile Berliner dépose le brevet d'un procédé qui remplace l'enregistrement gravé en profondeur sur cylindre rotatif par l'enregistrement gravé en profondeur sur disque rotatif. Il en résulte un nouvel appareil, le gramophone.



Gramophone Paillard de 1915
Source : http://www.gramofonkoleksiyoncusu.com/

Le gramophone est un appareil ancien permettant de jouer mécaniquement un morceau de musique enregistré sr un disque phonographique en métal, cire, puis gomme–laque jusqu'à l'époque des 78 tours. Ce nom, à l'origine d'une marque déposée, sera souvent remplacé populairement par l'appellation de phonographe, voire « phono ». Viendront ensuite l'électrophone ou pick-up ou encore la platine tourne-disque et conjointement le magnétophone. Tous ces dispositifs sont aujourd'hui éclipsés par la numérisation.

Nous sommes donc arrivés à la fin du XIXème siècle avec le phonographe qui en 1920 tournera à la vitesse de 78 tours par minute, et les fameux disques à 78 tours de nos arrières-grands parents. L'image que nous en gardons est celle d'une caisse en bois de bon volume, d'une manivelle sur le côté servant à remonter le mécanisme entrainant un plateau sur lequel est posé le disque. Un bras articulé à l'extrémité duquel une aiguille permet de lire le sillon et cet énorme pavillon qui diffusera le son. Ces appareils étaient destinés à fonctionner dans un salon. Il existera des modèles portables que l'on baptisera les phono-valises.

Dans les années 1910 – 1920, le phénomène de miniaturisation commencera à jouer. Tel fût le cas de Nicolas et Etienne Vadasz, deux frères d'origine hongroise installés en Suisse. Ils déposèrent un brevet à Genève en 1924 pour le Mikiphone., le plus petit phonographe au monde. Ils se rapprochèrent de Paillard et Cie, la célèbre firme de Sainte Croix, spécialiste du phonographe qui en sortira près de 180.000 exemplaires au cours des années 1925 et 1927.



Le Mikiphone tel qu'il se présente dans sa boite Source : www.gramofon.atw.hu

Il ressemble à une grosse montre, de la taille d'une boite de camembert en métal, avec une clé d'enroulement sur le côté, comme un jouet mécanique. Pour l'ouvrir, il suffit d'appuyer sur le remontoir. Une fois le couvercle basculé, nous avons les pièces suivantes :



L'ensemble des pièces contenues dans le Mikiphone numérotées de 1 à 8
Source: Tuberadio.RU

1 : le couvercle,
2 : la base contenant le mécanisme et l'on aperçoit la clé d'enroulement ou le remontoir,
3 et 4 : la boite de résonnance séparée en deux parties qu'il conviendra d'emboiter l'une dans l'autre comme pour fermer une boite ordinaire,
5 : le plateau porte disque recouvert de feutrine,
6 : la vis de fixation du plateau,
7 : le bras articulé supportant le diaphragme,
8 : le diaphragme sur lequel nous emboiterons la boite de résonance avant sa fixation sur le bras.

Le fonctionnement est simple ; à savoir remonter le mécanisme à l'aide du remontoir, placer un disque 78 tours sur le plateau, écarter le bras et amener l'aiguille du diaphragme sur le disque. L'aiguille va vibrer mécaniquement à son passage dans le sillon, le son sera amplifié par le diaphragme vers la boite de résonnance. Cet appareil est surprenant pour l'époque de par sa miniaturisation en taille et en

poids, même s'il pèse unn peu plus d'un kilogramme. L'image ci-dessous vous le montre assemblé.



Le Mikiphone en fonctionnement (Source : gramofon.atw.hu

Si vous voulez vous rendre compte de la qualité sonore et voir l'ancêtre du walkman ou de l'Iphone, regardez la chaine You Tube « gramophoneable ».

Cliquez sur la vidéo ci-dessous pour la visionner.



1- Voir Historadio du mois de mai 2016, page 30 « Le Solistor »
2 - Habitants supposés de la Lune dans le roman

EVEN

Marconi

A L'ECOUTE DU MONDE

PRODUCTION PATHE MARCONI

T.S.F & Art-déco

Le Searchlight de chez G&F a été dessiné par Irwin Feitler en 1937 et fait l'objet d'un brevet américain portant le numéro 109.040 enregistré le 29 mars 1938. Il est vrai que cet appareil revêt une forme très inhabituelle pour une T.S.F. Son cabinet en bois est de forme cylindrique mesurant 35 cm de diamètre et 15 cm d'épaisseur. Celui-ci est fixé sur un support métallique en demi-cercle monté sur un socle pyramidal en bois. Ce système permet d'incliner le poste de bas en haut. G & F Sales Company, Chicago (IL) est une société de commercialisation de nouveautés et de jeux de hasard créée en 1928 par deux associés Gardner et Feiller. Ce poste n'a jamais été vendu dans le public, il était très certainement un cadeau commercial offert aux acheteurs importants ou un des lots d'un des jeux de hasard.



Le Searchlight de chez G&F (NYT)

La partie radio était livrée par Pacific Radio, un fabricant de Chicago qui commercialisait sa production sous son propre nom mais aussi pour compte te tiers. D'ailleurs, le schéma du Searchlight est identique à celui du Rider 9-1 de la marque. Ce superhétérodyne comportait 7 tubes : 6A7 (Mélangeur/LO), 6D6 (IF), 75 (Det/1er AF), 25L6 (AF), 25Z5 redresseur), L49C (tube ballast) et un 6U5/6G5 (l'œil magique). Cet ensemble permettait de recevoir les émissions en ondes moyennes (550-1650 kHz) et les ondes courtes en deux gammes (1,8-5 MHz et 6 -16 MHz).



Ce poste est un des plus recherchés sur le marché des appareils T.S.F. Art-déco. Sa rareté fait grimper les prix. Si vous disposer de 5.900 US dollars vous auriez pu l'acquérir (ici), mais il a déjà été vendu.. Il est vrai que lorsque l'on aime, on ne compte pas….tout dépend du budget, quand même.



Voici un poste original avec le Zenith K412R "Owl Eye" datant de 1953. Pour le lecteur qui ne maîtriserait pas la langue de Shakespeare, Owl Eye se traduit par Œil de Hibou et c'est vrai que ce petit récepteur (17 x 11 x 10 cm) en bakélite ivoire avec ses deux boutons circulaires beiges entourés d'une ellipse disposés de chaque côté de la grille du haut-parleur nous y fait penser. A droite, le réglage du volume, à gauche la recherche des stations dans la bande des Petites Ondes. Du côté de l'électronique, nous avons un superhétérodyne classique avec une FI de 455 kHz utilisant quatre tubes : 1R5 1U4 1U5 3V4. Cet appareil existe en plusieurs coloris, bordeaux, vert et or. Ce modèle sans prétention est cependant très recherché par les collectionneurs de par son aspect sympathique. Sur eBay, en bon état il faut débourser 200 US dollars environ.



Zenith K412R "Owl Eye"



Belmont Radio Corporation est une firme de Chicago, IL qui, en 1939, sortit parmi d'autres modèles, le 520 dont nous avons un exemplaire ci-contre. Ce poste présente la particularité de disposer de six stations préréglées. Le choix s'effectue en baissant un des six boutons rectangulaires situées dans la partie médiane de la face avant, coté droit. Le bouton du dessous sert au réglage du volume. Les six fenêtres situées au dessus des touches de sélection permettent d'afficher les noms des stations présélectionnées. Il permettait d'écouter uniquement les stations dans la gamme des petites ondes. Alimenté sur le secteur, ce superhétérodyne comportait une FI de 465 kHz et utilisait quatre tubes : 6A8 - 6J7 25L6G - 25Z6G. Sa forme sympathique, ses coloris bleu ou vert et sa conception en tuner préréglé en font un appareil recherché par les collectionneurs. Les prix sur les sites américains de vente par correspondance oscillent entre 200/300 US dollars.

SECOURS ROUTIER

GENDARMERIE NATIONALE

Radio et Gendarmerie

Appelé « Maréchaussée » au Moyen Age, ce corps militaire chargé d'assurer la police et la justice aux armées va progressivement se sédentariser et s'implantera sur tout le territoire national sous Louis XII. A partir de 1536, sous François 1er, ses compétences limitées aux seuls soldats seront progressivement étendues à l'ensemble de la population civile. En1720 elle devient « Gendarmerie de France » et devient un corps d'armée assimilé à la maison militaire du Roi. Le 16 février 1791, au début de la Révolution française, l'assemblée constituante lui attribue le nouveau nom de « Gendarmerie nationale ». De nombreux textes de lois et de décrets viendront adapter son fonctionnement à l'évolution du mode de vie des français.

Les débuts de la Troisième République seront surtout marqués par d'importants mouvements sociaux et par l'inventaire des biens du clergé. Le décret du 20 mai 1903 viendra à nouveau la réorganiser en conséquence. La Gendarmerie nationale se verra alors confier de nouvelles missions comme celles énoncées dans l'article 198 du décret précité : [La Gendarmerie] « dresse des procès-verbaux contre les propriétaires de voitures automobiles, cycles ou autres moyens de transport et les entrepreneurs de messageries publiques qui sont en contravention aux lois et règlements d'administration sur la police du roulage, aux arrêtés des préfets et des maires ». Les gendarmes seront donc chargés d'assurer la police routière en France, accompagnant ainsi la naissance de l'automobile et de la circulation routière

De 1895 à la veille du la première guerre mondiale, le parc français de véhicules passera de 300 à 100.000, la voiture étant à cette époque très coûteuse et compliquée à conduire, réservée aux riches et aux notables. La vitesse était limitée alors à 30 km par heure en campagne et 20 km par heure en ville (décret du 10 mars 1899). Avec des véhicules pouvant dépasser le 10 km par heure, elle n'était pratiquement jamais respectée. La vitesse, le freinage problématique, l'éclairage et le revêtement routier furent les causes de nombreux accidents mortels. Les gendarmes peinaient à faire respecter la réglementation ne disposant pas de véhicule automobile, les déplacements s'effectuaient à pied, à cheval ou en vélo. Ce ne fut qu'en 1919 que la Gendarmerie nationale se vit attribuer des Ford T provenant des stocks militaires laissés par les américains après la Grande Guerre. Et encore, la dotation se limitait à un véhicule par département un side-car par arrondissement. Merci M. Clémenceau….

Le 19 mai 1921, le premier code de la route est promulgué, précisant que le conducteur doit toujours rester maître de sa vitesse. En 1928, une instruction crée une police spéciale de la route confiée à la Gendarmerie qui met en place une brigade volante – compétente pour toute la France – de 12 hommes et de six véhicules. Dans le même temps, le secours aux victimes sera mis en place et assuré par les gendarmes.

A l'aube des années 1930, 550 voitures de marques Françaises seront affectées à la Gendarmerie nationale et circuleront quotidiennement sur les routes, parmi celles-ci citons les Renault NN ou les Citroën C3 Trèfle. Dans les années qui précédèrent la seconde guerre mondiale, la Gendarmerie touchera la Peugeot 202 et la Citroën 11 et 15, les célèbres Traction-Avant. Après le conflit, elle se verra dotée de Juva Quatre et de Peugeot 203.

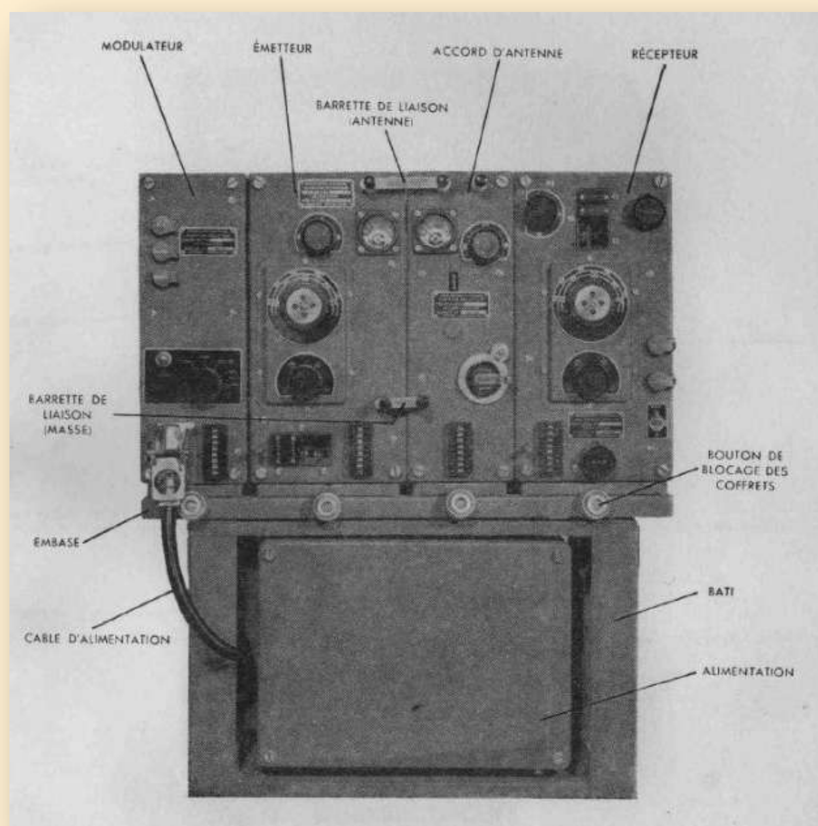


Peugeot 203 équipé Public-Adress. Le gendarme est en train de rabattre le fouet vertical de 5m afin de reprendre la route. (Source : http://aptg.forumprod.com/

La Gendarmerie a commencé à équiper ses véhicules de patrouille à partir des années 1950 en utilisant les stocks de matériel de communication laissés par les américains. C'est ainsi que nous trouverons les ensembles SCR-508 (récepteur BC-603 / émetteur BC-604) et des variantes ou celle des SCR-609 et ce jusque dans les années 1960. À partir de 1967, une nouvelle phase de modernisation s'amorce. De ce fait, en 1973, avec 4 000 stations et 22 000 postes émetteurs-récepteurs, la gendarmerie occupe une place importante au sein des transmissions des forces armées. En 1982, l'introduction du réseau Saphir fournit à la gendarmerie un mode de transmission des informations alliant les potentialités de la télécommunication et de l'informatique. Depuis 1988, le réseau Diamant permet de mettre en relation les unités en maintien de l'ordre, notamment dans le cadre de la défense opérationnelle du territoire (DOT). Installé à partir de 1992, le réseau Rubis apporte les avantages du numérique.

Mais avant d'aborder ces équipements, nous allons évoquer un poste de fabrication française peu connu, le Jupiter 504. Ce dernier a été conçu dans les années 1950 par les Constructions Electriques Jupiter SA implantée à Saint Maur des Fossés dans le Val-de-Marne. Créée en 1946, cette société était spécialisée dans la fabrication de matériel radioélectrique pour la marine et l'aviation. Elle faisait suite à Jupiter Radio, enseigne fondée par M. Edmond-Léon-Victor CANARD en 1932 qui s'était lancé dans la construction d'appareils radiophoniques mais qui déposa son bilan en 1937.

Le Jupier ER 504 D est un émetteur récepteur pouvant être utilisé en station fixe ou sur véhicule. Il couvre de 2 à 12 MHz (à l'époque l'unité utilisée était le Mc/s) en trois sous bandes (1 : 2 à 4 MHz / 2 : 4 à 8 MHz / 3 : 8 à 12 MHz). L'émetteur et le récepteur pilotés par quartz sont préréglés sur quatre fréquences sélectionnées pouvant être affectées indifféremment à n'importe laquelle des trois sous-bandes.



Le Jupiter 504 D. Implantation de ses différents modules

L'alimentation s'effectue à partir d'une batterie d'accumulateurs de 12 V. Les caractéristiques détaillées sont reprises dans le tableau ci-après. La conception de l'appareil est originale dans la mesure où il est composé de cinq unités, chacune d'elles étant montée dans un coffret individuel. Les cinq blocs ainsi obtenu ont respectivement les fonctions de modulateur, émetteur, accord antenne, récepteur et alimentation. Cette disposition a permis de réaliser des châssis très accessibles et faciles à réparer. En plus l'interchangeabilité des coffrets, d'un ensemble à l'autre, facilite le dépannage ra-

pide par échange avec des modules détenus en réserve. Les cinq coffrets sont groupés sur un bâti équipé d'amortisseurs en caoutchouc.

Le modulateur est un amplificateur basse fréquence de puissance en 3 étages dont le dernier en push-pull. Il alimente la plaque et l'écran de la 807 de l'étage final de l'émetteur. La profondeur de modulation est maintenue au niveau convenable par un contrôle de volume automatique. Deux autres sorties sont prévues, l'une pour le hautparleur public-adress, l'autre pour l'écoute locale.

L'émetteur se compose de deux étages. Le premier est le pilote commandé par quartz et doubleur de fréquence en même temps. Le deuxième est un amplificateur de puissance classe C, simultanément amplificateur de modulation. Un galvanomètre permet de surveiller en permanence le courant plaque de la lampe finale. La commande du double condensateur variable d'accord de fréquence est équipé d'un mécanisme d'enclenchement pour quatre fréquences préréglées.



Le Jupiter 504 D à l'arrière de la Peugeot 203
(Source : http://aptg.forumprod.com/

L'accord antenne est alimenté par un couplage fixe sur le C.O.Plaque de l'étage final, et accordé par une self-induction variable accouplée par commande unique à un condensateur variable, dont la position est repérée par un compte-tours. Un contacteur à trois positions commande le choix de la capacité totale appropriée, ce qui permet de s'accorder sur une antenne quelconque. L'accord est contrôlé par un galvanomètre alimenté par diode à cristal, donc sans inertie thermique.
Le récepteur travaille en superhétérodyne avec oscillateur local piloté par quartz, un étage préamplificateur haute fréquence, deux étages amplificateurs moyenne fréquence. Pour la réception des signaux télégraphiques non modulés, il comporte un oscillateur de battement. La commande du condensateur variable double d'accord est équipée d'un mécanisme d'enclenchement pour quatre fréquences préréglées, identique à celui de l'émetteur.

L'alimentation fournit à partir de la batterie d'accumulateurs de 12 volts alimente l'ensemble, les trois tensions d'alimentation nécessaires : 12 volts pour les filaments et les relais travaillant en basse tension, 300 volts pour les plaques et les écrans des préamplificateurs et pour les écrans des tubes de puissance et 600 volts pour les plaques des tubes de puissance, les deux dernières passant par des convertisseurs rotatifs. Toutes les tensions passent dans des filtres haute et basse fréquence, pour éliminer les parasites venant du côté de la batterie, et le ronflement des machines tournantes de l'alimentation.

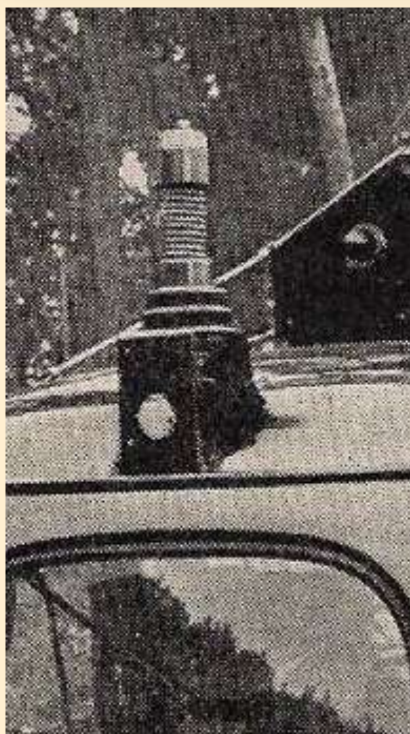
La photo ci-dessous montre l'opérateur radio utilisant le Jupiter 504 D en phonie. On suppose qu'il parle dans le micro qu'il tient dans sa main gauche. Nous apercevons également au dessus de la roue de secours une mallette. Cette dernière, livrée avec chaque poste, contient un lot de tubes de rechange, des jeux de quartz, fusibles, balais pour la dynamo, notice technique). Par ailleurs la base de l'antenne (fouet vertical de 5 mètres) est bien visible sur le pavillon du véhicule.

Ce poste sera utilisé jusqu'au milieu des années 1960, date à laquelle la Gendarmerie a entrepris la modernisation de son réseau de transmission, quittant de ce fait la HF pour la VHF.

Avant d'aborder cette évolution, il nous reste à voir les différents équipements, principalement d'origine américaine, installés dans les véhicules et sur les motos de nos gendarmes. Les prochains numéro y consacreront plusieurs pages.



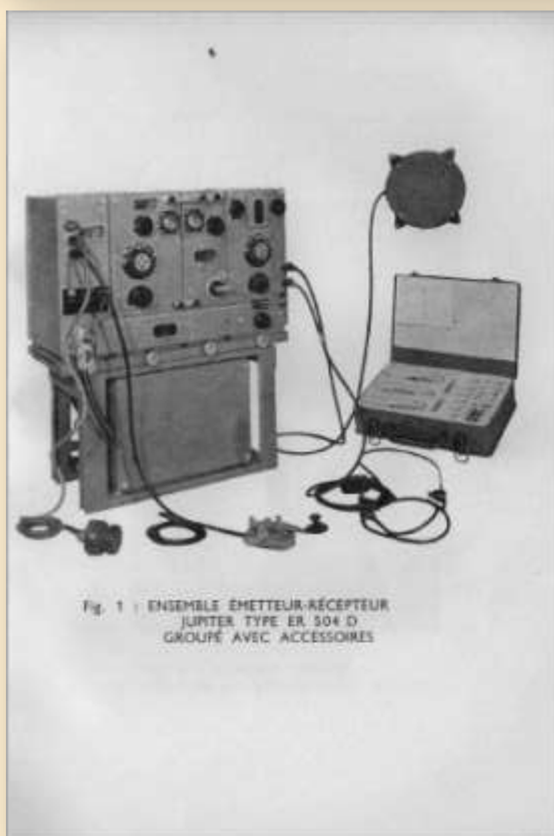
Opérateur radio en poste à l'arrière de la Pegeot 203. Source : http://aptg.forumprod.com/



Performances et caractéristiques de l'ENSEMBLE JUPITER ER 504 D :

Puissance de l'ÉMETTEUR (porteuse phonie et graphie)		⩾ 20	W
Puissance de sortie PUBLIC-ADDRESS		40	W
Sensibilité du RÉCEPTEUR		⩽ 10	μV/26 db
Bande passante émission		400... 3200	c/s
» » réception (MF)		⩾ ± 3800	c/s
Impédance de sortie HP récepteur		2,5	Ω
» » casque		250	Ω
» » HP PUBLIC-ADDRESS		11	Ω
Modulation (écran et plaque finale)		⩾ 90 %	max
Tension d'alimentation, batterie		10,8. . . 13,2	V
» » HT récepteur, etc.		280	V
» » HT étages puissance		560	V
Consommation en réception	env.	5	A
» en graphie 20 W	env.	14	A
Lampes utilisées 3 × 807, 2 × 6AQ5, 2 × 6CB6, 1 × 6J6, 3 × 6BA6, 2 × 6AV6			
Hauteur de l'ensemble groupé	env.	630	mm
Largeur » »	env.	530	mm
Profondeur » »	env.	260	mm
Poids » » avec tous les accessoires		62	kg

Détail du support antenne (Source : http://aptg.forumprod.com/



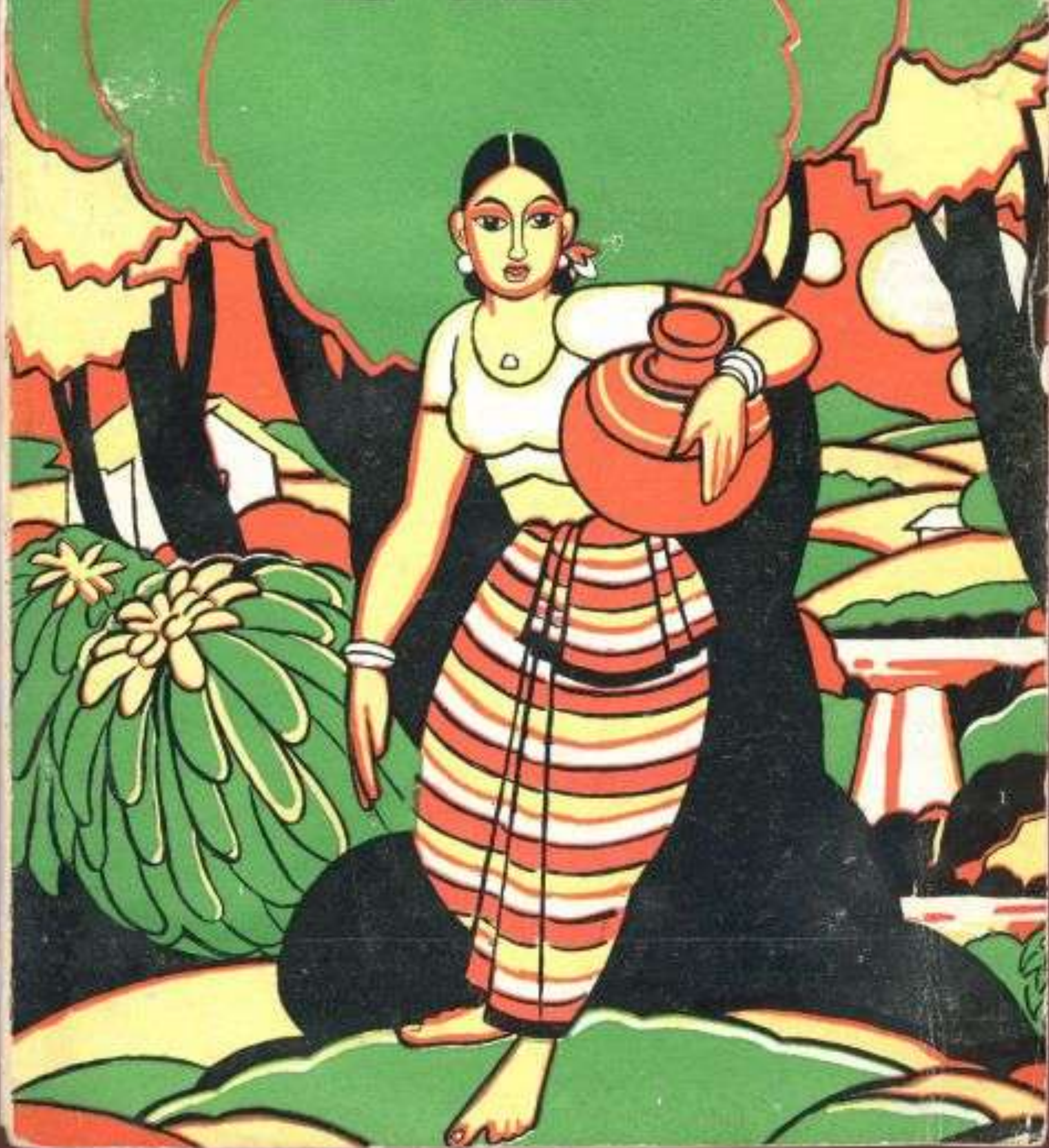
Ci-dessus, un gendarme utilisant le Jupiter 504 D en station fixe dans une brigade. Il est alimenté à partir du secteur via une source externe raccordée à l'appareil.
(Source : www.doctsf.com/forum/).

Ci-contre, le Jupiter 504 D et ses accessoires. En partant de la gauche, le microphone, le manipulateur, le casque, la mallette comprenant la notice technique, un jeux de lampes de réserve, les quartz….et le haut-parleur.
(Source : manuel technique).

Ci-dessous, plaque d'indentification.



CEYLON CALLING!



Îles et radio : Sri Lanka

Le Sri Lanka est un Etat insulaire du sous-continent indien. Peuplé d'environ de vingt millions d'habitants d'origines, de religions, de coutumes différentes les deux langues officielles sont le cingalais et le tamoul. Situé dans l'océan Indien à 31 km de l'Inde, séparé de cette dernière par le détroit de Palk mais quasiment relié par le pont d'Adam, le Sri Lanka a une superficie de 65.610 km2.

Les principales villes sont Colombo (capitale économique, Kandy et Galle. La plus grande partie de l'ile est formée de plaines entre 30 et 200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Au sud-ouest, des crêtes et des vallées montent vers le haut plateau central. Au sud-est des blocs de roche émergent ponctuellement du sol. A l'est et au nord, la plaine est plate interrompue par d'étroites arêtes de granite. Une grande partie des côtes est constituée de plages de sable. Les zones montagneuses sont au nombre de trois : les monts Knuckes au centre de l'ile, les monts Rakwana au sud. Le massif central (Central Hills) au centre sud qui abrite le point culminant de l'ile, le mont Pidurutalagala à 2524 mètres.



Le climat du Sri lanka est du type tropical humide. La température moyenne annuelle du pays est de 28/30° C. Janvier est le mois le plus froid et mai est le mois le plus chaud, il précède la mousson d'été. Les précipitations dépendent de la mousson et peuvent atteindre 2500 mm par mois. L'ile est aussi traversée d'orages et parfois de cyclones tropicaux voire parfois de tsunami.

Au Sri Lanka l'agriculture représente environ 12% de la production totale. On y cultive le riz, la canne à sucre, toutes sortes de graines, les épices, les fruits et légumes, le thé, le latex, la noix de coco et on y élève des bœufs et des poissons. Le secteur secondaire représente 30% de la production totale. Les industries les plus importantes sont celles du traitement du caoutchouc, du thé, de la noix de coco, du tabac, les télécommunications. Le tourisme, le textile, le ciment, la technologie de l'information sont aussi des activités importantes. Le secteur tertiaire prend la plus grande place avec 58 % de la production.

Le bouddhisme fut introduit dans l'ile au III siècle av JC, probablement par l'empereur indien Ashoka. Une civilisation prospère se développa. Le SriI Lanka connut à plusieurs reprises le règne des rois tamouls, en particulier sous l'empire de Chola, en Inde du sud. La partie maritime de l'ile tomba sous le contrôle du Portugal au XVIe siècle, puis des Néerlandais au siècle suivant pour finir comme province de l'empire britannique en 1796. Les Anglais y apportèrent la culture du thé et construisirent un réseau ferroviaire.

Les premiers affrontements entre les deux communautés tamouls et cingalais eurent lieu en 1939. La seconde guerre mondiale retarda les troubles ethniques sur l'île. Le 5 avril 1942, l'aviation japonaise bombarde Colombo. Quelques jours plus tard l'objectif visé sera la base de la Royal Navy à Tricomalee sur la côte est de l'île. L'indépendance fut déclarée le 4 février 1948. En 1956 une coalition nationaliste

cingalaise gagna les élections. Le gouvernement instaura alors le cingalais comme seule langue officielle. S'en suivirent des manifestations pacifiques des tamouls. En 1959, un pogrom anti-tamoul fit plus de 500 victimes et le président assassiné. En 1972, le bouddhisme devient la religion d'Etat La jeunesse tamoul prennent alors les armes et la guérilla s'installe. C'est aussi l'année où Ceylan devient officiellement le Sri Lanka. En 1977, le tamoul devient la seconde langue officielle. A compter de 1983, la guerre civile prend de l'ampleur. Le gouvernement central est opposé à l'organisation des Tigres Tamouls devenue l'unique organisation de la lutte armée. Celle-ci prendra officiellement fin le 19 mai 2009 lorsque le chef de l'Etat déclarera solennellement devant le parlement la victoire écrasante de la République Démocratique et Socialiste du Sri Lanka. Le conflit aura fait plusieurs centaines de milliers de morts.

La radio au SRI LANKA

Il nous faut remonter à l'année 1913 pour trouver trace de la première station de Transmission Sans Fil (TSF) sur l'île. Installée à « Mount Lavinia », à proximité de Colombo, elle disposait d'un émetteur à étincelles et assurait des liaisons côtières en morse avec les navires faisant escale dans le port de Colombo. Son indicatif initial fut CLO, puis VPB lors que la lettre V fut adoptée dans tout l'Empire britannique en l'honneur de Sa Makesté, la Reine Victoria.

A la même époque, une autre station était basée à Matara, sur la côte sud de l'île. Son indicatif était BZE et travaillait sur une fréquence de 113 kHz selon une liste des stations maritimes de 1919.

En 1921, Edward Harper, alors ingénieur en chef au « Telegraph Department » de Colombo et fondateur de la « Ceylon America Wireless Association », eut l'idée de créer une station de radiodiffusion comme celles qui virent le jour à cette époque en Angleterre. Deux années lui seront nécessaires pour y parvenir. L'émetteur fut construit à partir d'un équipement récupéré sur un sous-marin allemand arraisonné par la marine britannique. Les autres éléments furent récupérés dans les stocks de matériel du « Telegraph Department ».



~~*Edward Harper*~~

C'est d'ailleurs dans une pièce du « Telegraph Department » que fut installé l'émetteur. Il apparait que ce dernier était de faible puissance et émettait sur une fréquence située dans la bande appelée aujourd'hui des ondes longues. L'équipement était précaire et diffusait un programme musical irrégulier, utilisant un gramophone dont le son était récupéré par un microphone primitif. Cependant, cela fonctionnait et répondait au concept de ce qui allait devenir la radiodiffusion.

Au début de l'année 1924, un nouvel émetteur fut inauguré et le service de radiodiffusion démarra officiellement le 22 février. Quatre mois plus tard, le vendredi 27 juin, à 15 heures 30, la station fut inaugurée par Sir William Manning, le Gouverneur Général anglais d'alors.

L'émetteur vit sa puissance portée à 500 watts, toujours dans la bande des ondes longues. La station était irrégulièrement sur l'air, diffusant deux à trois fois par semaine de la musique avec le gramophone, des informations, de la météo et l'heure. A cette époque, il y avait 24 possesseurs de récepteurs dûment autorisés, mais certainement plus d'auditeurs car certains ne déclaraient pas leurs récepteurs.
Au cours de l'année 1925 un plan prévoit la construction d'une station de radiodiffusion complète avec son propre émetteur. La première étape de ce projet fut l'installation d'un nouveau studio dans l'immeuble du centrale télégraphique de Colombo.

Dans le même temps, l'émetteur en ondes longues de la station côtière VPB, installée près de Mount Lavinia sera modifié afin d'offrir la possibilité d'être utilisé pour la diffusion de programmes radiophoniques. Trois fréquences en ondes longues seront alors disponibles, 130 kHz et 500 kHz pour assurer les liaisons maritimes et 375 kHz pour la nouvelle station de radiodiffusion.

Le 16 décembre 1925, la nouvelle station de Radio Colombo est officiellement inaugurée par le gouverneur britannique de l'île, Sir Hugh Clifford. A cette date, le nombre de personnes possédant officiellement un récepteur se montait à 176, sur la base des autorisations délivrées par l'administration en place. Les deux années suivantes verront la réalisation d'un studio-concert dans les murs du « Ceylon University College » et l'installation des studios et des locaux techniques en décembre 1927 dans Torrington Square à Colombo dans les murs d'un ancien hôpital construit en 1850.



Le premier micro de studio de radio Ceylan (Source : SLBC Museum)

En avril 1928, la première émission religieuse du culte bouddhiste est programmée. Son succès auprès des auditeurs en fera une émission régulière de la station.

Parallèlement les travaux d'édification d'un nouveau site de transmission à Welikada, agglomération voisine de Colombo à l'époque (aujourd'hui devenue un quartier de la capitale sri-lankaise) où sera implanté le premier émetteur en ondes moyennes d'une puissance de 1,75 kW sur la fréquence initiale de 600 kHz puis, quelques années plus tard sur 700 kHz.

Une importante station de réception fut installée en 1933 à proximité de Colombo disposant de récepteurs performants et utilisant des antennes dirigées vers le Royaume-Uni et l'Inde. Son rôle était d'assurer la réception en direct des programmes de la BBC Daventry et de All India Radio, ces derniers étant alors relayés localement en ondes moyennes.

A peu près à la même période, début 1934, une expérience de transmission en ondes courtes se déroula et différentes fréquences furent testées. Au final, la fréquence de 6.160 kHz fut retenue. Les différents essais permirent également de déterminer la puissance nécessaire (500 watts) à l'émetteur pour permettre aux auditeurs situés dans les zones d'ombre de l'émetteur en ondes moyennes de Radio Co-

lombo de recevoir la station en ondes courtes. C'est lors de ces essais que la station fut entendue aux Indes, en Australie et aussi aux USA en ondes courtes sous l'indicatif VPB.

Le service en ondes courtes avait une programmation identique à celle des ondes moyennes car son objectif était d'élargir la zone de réception de la station. Il prit fin le 31mai 1939, car la zone de couverture sur l'île ne dépassait guère celle des ondes moyennes. Quand la nouvelle de l'arrêt des émissions en ondes courtes fut connue, les journaux spécialisés dans l'information « ondes courtes » se lamentèrent, car, écrivirent-ils, radio Colombe est la station qui disposait du meilleur signal dans sa bande d'ondes en Asie et dans le Pacifique.

En 1936 la décision fut prise de mettre en place un émetteur en ondes moyennes d'une puissance de 5 kW et de moderniser les studios de Torrington Square. Le nouvel émetteur fut conçu par l'ingénieur-radio M. A. Navarasa, ce dernier en assura également l'installation. Ces nouvelles installations furent inaugurées par le ministre des Communications d'alors, le Major J.L. Kotelawala le 6 juin 1937. Plus de 5.000 détenteurs d'autorisations d'écoute étaient alors recensés par l'administration.

A la fin de l'année 1939, Radio Colombo ne disposait plus que d'un émetteur en ondes moyennes d'une puissance de 5 kW opérant sur la fréquence de 700 kHz. Situé à Welikada, il diffusait les programmes élaborés dans les studios de Torrington Square. En 1940, le nombre de 10.000 autorisations de détention d'un poste radio fut atteint.

La Seconde Guerre Mondiale fut une période importante de développent futur de la radio Sri-Lankaise, car l'île joua un grand rôle dans le domaine des communications pour les alliés.

En 1941, un nouvel indicatif – ZOH – fut attribué à la station opérant en ondes moyennes. L'émetteur en ondes courtes de 500 watts fut réactivé, sa puissance fut augmentée pour atteindre 1.750 watts et une nouvelle fréquence lui fut octroyée, à savoir 4.880 kHz. Son indicatif était ZOI mais sur l'air, la station utilisait ZOH, celui de l'émetteur en ondes moyennes. Cet indicatif sera mentionné dans un magazine radio Néo-Zélandais en 1941.

L'année suivante, les locaux de Torrington Square furent occupés provisoirement par la Royal Air Force (RAF) et les studios furent alors transférés dans le quartier Borella sur Cotta Road. L'endroit fur surnommé « The Bower »

En 1943, la BBC depuis Londres lança un programme à destination des troupes anglaises stationnées aux Indes. Quelques temps après, la production et la transmission de celui-ci fut confié à ALL India Radio à Delhi. En avril 1944, Lord Mountbatten transféra le Quartier Général du South East Asia Command (SEAC) – le Commandement du Sud Est Asiatique – à Kandy, dans le centre de l'île, lequel sera ensuite implanté à Colombo. A Kandy, l'armée britannique déploya sa propre station de radiodiffusion Un programme pour les troupes y était diffusé alternant avec le relais des émissions de la BBC de Londres. Cette station fut opérationnelle d'octobre 1944 au début 1946.

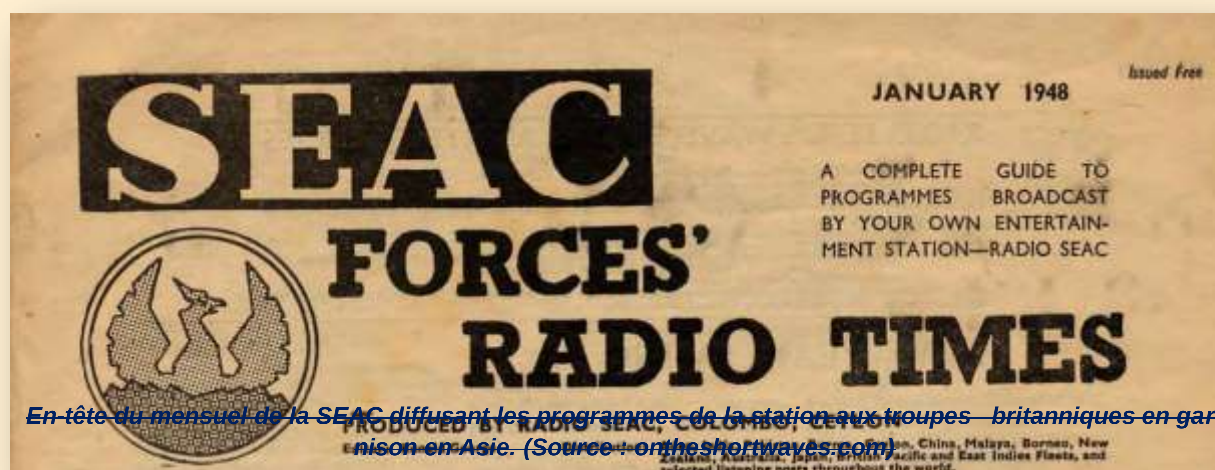
Les forces américaines présentent également dans la ville de Kandy établirent, à peu près à la même période, leur propre station de radiodiffusion. Cette dernière sans indicatif officiel, émettait sur la fréquence de 1.355 kHz dans la gamme des

ondes moyennes avec une puissance de 50 watts. Cette station, non intégrée officiellement au réseau AFRS (Armed Forces Radio Service) fut active pendant un peu plus d'une année.

Lorsque que le SEAC s'installa à Colombo, plus précisément dans Turret Road, un studio de production fut aménagé et un service de radiodiffusion en ondes courtes commença avec un émetteur de 7,5 kW sous l'indicatif ZOJ. Tout laisse à penser que cet émetteur était sur le site de celui de Radio Colombo, ZOH, à Welikada.

Radio SEAC jouera un rôle primordial durant le conflit transmettant entre 18 et 20 heures quotidiennement dans la bande des 19 mètres sur la fréquence de 15.120 kHz. Les programmes, dont les discours du Premier Ministre William Churchill et de Lord Louis Mountbatten, étaient dirigés depuis Cylan vers l'Inde, Burma, Singapour et la Malaysie. Ils contribuaient à renforcer le moral des troupes stationnées dans toute l'Asie. Les animateurs étaient très appréciés des auditeurs et les programmes musicaux, dont les chansons de Bing Crosby, étaient très demandées donnant lieu à un volume de courrier important.

Concomitamment, commencèrent à Ekala, ville située à une trentaine de kilomètres de Colombo, les travaux de construction d'une nouvelle station en ondes courtes.



En-tête du mensuel de la SEAC diffusant les programmes de la station aux troupes britanniques en garnison en Asie. (Source : ontheshortwaves.com)

En attendant, un émetteur RCA de 7,5 kW sera installé dans l'enceinte de l'unité du Royal Signals (arme des transmissions) stationnée à proximité du nouveau site. C'est ainsi qu'un des émetteurs Marconi sera précipitamment mis en service le 25 avril 1945, jour de l'inauguration des nouvelles installations.

Les travaux se poursuivirent et le 1er mai 1946 le Marconi de 100 kW entre en service régulier. Quelques temps après, le RCA de 7,5 kW et un second de 1 kW furent opérationnels aux côtés du « Big One » ! Celui d'un kW assura le service SEAC pour les insulaires.

L'émetteur Marconi de 100 kW a été capté dans le monde entier, relayant parfois les programmes de la BBC. Lors de la saison de cricket en Australie, le site du SEAC assurait le relais de Radio Australia à Shepparton pour la BBC de Londres.

La station d'Ekala continua à diffuser les programmes des forces armées britanniques pendant quatre ans, jusqu'en avril 1949. SEAC Colombo recevait près de 8.000 lettres d'auditeurs par mois venant du monde entier. La QSL de cette station était très recherchée dans cette période de l'après guerre.



Ancien studio reconstitué au musée de la SLBC à Colombo (Source SLBC)

Radio Colombo restera huit dans les murs du « The Bower » pendant huit ans et retrouvera ses locaux de Torrington Square le 5 octobre 1949. Après trois mois d'intenses travaux au cours desquels le bâtiment fut rénové et agrandi afin de permettre l'installation de nouveaux studios. Le 31 décembre 1949, à minuit, « The Bower » s'arrêta. Le 1er janvier 1950 le programme matinal fut réalisé depuis Torrington Square. La nouvelle année apporta également un important changement : Radio Colombo devenait Radio Ceylon. A cette date le nombre d'autorisations de détention d'un récepteur radio délivrées par les autorités atteignit les 27.000.

Les dix nouveaux studios, dont un auditorium et trois studios de production furent équipés de consoles Marconi qui restèrent en fonction jusque dans les années 1990.

Le premier Directeur général de radio Ceylon fut M. John Lampson. En 1954 M. M.J Perera lui succéda. Ce fut le premier Directeur général Sri-Lankais de la station.

Les émetteurs en ondes moyennes de Radio Ceylon, installés sur le site d'émission de Welikada délivraient une puissance de 10 kW. Ils furent remplacés en 1964 et implantés sur le site de Diyagama. Les émetteurs ondes courtes, implantés à Ekala, avaient une puissance de 25 kW. Ils permettaient de couvrir l'ensemble des provinces de l'île dans chaque langue. Ils furent remplacés dans les années 1970 par un réseau d'émetteurs FM assurant ainsi une couverture complète de l'ile avec une excellente qualité sonore.

Le Plan Colombo, officiellement appelé Plan de Colombo pour le développement coopératif économique et social des pays de l'Asie et du Pacifique, est une organisation intergouvernementale créée au début des années 1950 pour améliorer le développement socioéconomique des pays de la région par une aide mutuelle. Parmi les principaux objectifs figurent la coopération technique et le partage d'expérimentation de co-développement entre pays. Ce projet porte le nom de Plan

Colombo parce que la première réunion des ministres des affaires étrangères du Commonwealth s'est tenue dans la capitale Sri-lankaise.

C'est dans le cadre de ce plan que l'Australie, membre du Plan, a chargé M. Clifford R.Dodd d'une mission de développement économique portant sur la radiodiffusion à Ceylan. Expert dans le domaine de la radiodiffusion après 20 ans passés diverses sociétés de radiodiffusion australiennes, il est aussi un homme de terrain.

Arrivé au début des années 1950, Clifford R. Dodd créa rapidement une structure, le Service commercial de Radio Ceylon, lequel deviendra une marque reconnue dans toute l'Asie. Pour parvenir à ses fins, il s'est entouré des meilleurs talents sri-lankais d'alors et en a fait des animateurs de radio, des voix connues et reconnues dans tout le continent asiatique. Parmi eux, nous pouvons citer : Vernon Corea, Tim Horshington, Greg Roskowski, Jimmy Bharucha, Christopher Greet, et bien d'autre encore. Il a été le premier à deviner que la radiodiffusion était le moyen idéal pour pénétrer un marché économique comme l'Inde. Il a donc développé sensiblement le service en hindi de Radio Ceylon, ce qui a permis à la station de réaliser des recettes publicitaires conséquentes car des millions d'indous écoutaient et écrivaient à Radio Ceylon. Il est considéré comme le père de la radio commerciale au Sri Lanka.


Clifford R. Dodd (Wikipédia)

Le 4 janvier 1962 est une date particulière dans l'histoire de Radio Ceylon dans la mesure où les techniciens du Département Transmission se sont mis en grève en solidarité avec les employés du port de Colombo. Le conflit dura un mois, jusqu'à la libération des huit ingénieurs qui avait été arrêtés pour sabotage présumé des installations de la station. Ce fut, semble-t-il la première qu'une grève éclatait dans une station de radiodiffusion.

En 1964, un centre de formation des métiers de la radio est créé par la station avec l'aide du Royaume-Uni. Il comprendra deux sections ; la première sera chargée de la formation des techniciens, la seconde aura en charge la formation des personnes travaillant sur les programmes.

Courant 1965, le premier relais VHF est installé à Uda Radella, les travaux sont supervisés par M. David Buell, ingénieur radio. Il permettra aux auditeurs de Colombo de recevoir les émissions de la station en FM.

Radio Ceylon devînt en 1967 la « Ceylon Broadcasting Corporation » sous la direction de M. Neville Jayaveera. L'année suivante, grâce à un programme d'aide de l'Allemagne de l'Ouest, plusieurs émetteurs en ondes moyennes sont implantés dans les villes de Weeraketiya, Maho, Ambewela, Kantale et Mandathivu permettant une réception de meilleure qualité dans ces zones. Les phases deux et trois de ce programme permettront de couvrir les régions d'Ampara, Mahiyangagna, Ratnapura et Kandy.

En 1972, le Sri Lanka devenant une république, la station deviendra la « Sri Lanka Broadcasting Corporation ».

L'année 1975 sera marquée par la couverture expérimentale de l'agglomération de Colombo en FM stéréo. Un émetteur d'une puissance de 1 kW sera implanté également dans la région de Radella. Malgré le nombre peu élevé de récepteurs FM sur l'île, de nombreux rapports d'écoute seront adressés aux services techniques à travers desquels les auditeurs marquaient leur satisfaction de recevoir les programmes dans d'excellentes conditions.

Au cours des cinq années suivantes, le développement du réseau FM se poursuivra et plusieurs studios régionaux verront le jour, permettant ainsi de réaliser des programmes locaux avec la participation des auditeurs.

Une étude de faisabilité sera réalisée en 1978 à la demande des autorités du pays et l'aide du Japon pour la mise en place d'un réseau de télévision. Celle-ci se révélant positive, le Japon offrit au Sri Lanka sa télévision nationale.

La Deutschwelle entama des négociations avec le gouvernement sri lankais pour l'installation d'une station relais. L'accord fut signé le 12 août 1980 et les travaux commencèrent sur le site de Nilaweli, Trincomalee. La phase I du projet concernait trois émetteurs en ondes courtes, deux de 250 kW et un de 300 kW ainsi qu'un émetteur de 600 kW en ondes moyennes (voir ci-après « La Deutsche Welle au Sri Lanka »).

Une radio communautaire voit le jour à Girundarakotte en 1983 sous les auspices du Danemark dans le but de familiariser les paysans aux techniques modernes de l'agriculture afin de développer leurs productions. Des stations similaires seront implantées à Maha Illupalama et Kotmale avec une direction installée à Kandy.

Le développement du réseau FM se poursuivra au fil du temps. En 1986 l'émetteur de Karagahatenne d'une puissance de 1kW sera opérationnel. Puis en 1992 un émetteur de 2 kW sera installé à Palaly. Puis la région de Kandy sera équipée. Le développement s'accompagnera également par la construction d'un nouveau studio.

Le 5 janvier 2017, la Sri Lanka Broadcasting Corporation a célébré son 50eme anniversaire. A cette occasion, le Président Maithripala Sirisena et le Premier ministre Ranil Wickremesinghe ont inauguré les nouveaux bâtiments administratifs de la station et le complexe des studios rénovés.

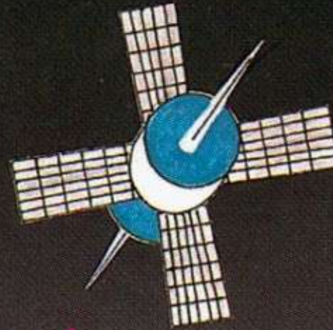


QSL Sri Lanka Broadcasting Corporation de 2011

Deutsche Welle







Relaissender
Sri Lanka

Trincomalee

La Deutsche Welle au Sri Lanka

Le 12 août 1980 les représentants de la Deutsche Welle et de la Sri Lanka Broadcasting Corporation signaient un accord portant sur la construction d'un site émetteur en ondes moyennes et ondes courtes. Celui-ci serait implanté sur les terrains d'une ancienne base de la Royal Navy situé à une trentaine de kilomètres du port de Trincomalee, sur la côte est de l'île. Sa position dans l'Océan Indien est connue depuis fort longtemps, Marco Polo, le célèbre navigateur italien, s'y arrêta en 1292 lors de son retour de Chine.

Le site, situé sur la commune de Perkara, avait été retenu à l'origine par la Trans World Radio (TWR) qui préféra pour diverses raisons l'implanter sur la côte ouest, au nord de Colombo. La construction sur ce terrain de 97 hectares commença en octobre 1982. Certains bâtiments de base navale, datant de l'époque de l'Empire britannique, furent aménagés pour s'intégrer avec les nouvelles constructions. Une centrale électrique fut également construite sur place pour alimenter les émetteurs.

Les travaux s'étalèrent sur plus de deux ans. L'isolement du lieu et des difficultés d'accès inhérentes en furent l'une des causes, aux quelles vinrent s'ajouter les intrusions de la faune locale. A plusieurs reprises des troupeaux d'éléphants dévastèrent le site et causèrent des dégâts importants. Il fallait également compter également avec les crocodiles…sans parler des singes qui eux trouvèrent un excellent terrain de jeu avec les pylônes et antennes. N'oublions pas la guerre civile qui s'intensifia à partir de 1983 et s'arrêta en 2009.



L'entrée du site de Perkara-Trincomalee (Google map)

Les essais du premier émetteur en ondes courtes démarreront le 1er décembre 1984. Au début de 1985, le second émetteur commencera sa phase de tests. En avril de la même année, ce sera le tour de l'émetteur en ondes moyennes. La configuration finale fut légèrement différente du projet de base. A l'émetteur en ondes moyennes de 600 kW se substitua deux émetteurs de 300 kW ce qui permit de porter à 400 kW les émissions sur la fréquence de 1.548 kHz. A la place des trois émetteurs en ondes courtes de 250 kW furent installés deux de 300 kW (Telefunken S4003) et un de 250 kW (Telefunken SV2540).

Il avait été également envisagé que les programmes soient reçus d'Allemagne à Colombo puis dirigés vers le site par voies hertzienne via Radella. Au final, la Deutsche Wella opta pour la mise en place d'une station de réception satellitaire sur site. Par ailleurs Radio Téhéran et Radio France qui avaient envisagé de participer au projet se retirèrent en raison de la guerre civile.

Le site fut pleinement opérationnel en 1989. Les émissions en ondes courtes étaient parfaitement reçues dans toute l'Asie. Il en était de même pour les programmes diffusés en ondes moyennes. De nombreuses QSL furent envoyées aux auditeurs dans le monde entier. Il fut attribué à cette station relais l'indicatif 4QQ mais il ne fut jamais utilisé sur l'air.

Lorsque les émetteurs n'étaient pas utilisés par la Deutsche Welle, les installations étaient louées par d'autres diffuseurs comme Radio Veritas ou des stations des Républiques du sud de l'ancienne Union soviétique. En 2000, le site est doté d'un émetteur de 300 kW (SK53C de chez Thales) qui sera adapté pour le DRM.



Les antennes rideaux (Google Map)

En 2007 lorsqu' All India Radio décide de convertir tous ses émetteurs en ondes moyennes et courtes en DRM, la Deutsche Welle lui emboite le pas. En 2010, le site diffuse en DRM avec une puissance de 300 kW en ondes courtes les programmes de la BBC World Service et de la Deutsche Welle vers l'Asie à raison de 4 heures par jour. L'émetteur en ondes moyennes diffuse quant à lui une heure de programme en DRM vers l'Inde. La Voix de la Russie utilisera également le relais pour ses émissions en DRM vers l'inde.

Fin octobre 2011, la station allemande n'utilisera plus le relais de Trincomalee. Comme beaucoup de stations internationales, la Deutsche Welle est frappée par des contraintes budgétaires. Le 1er janvier 2012 la Sri Lanka Broadcasting Corporation reprend le site de Perkara-Trincomalee. Elle utilisera les installations pour ses programmes et louera ses services à plusieurs radiodiffuseurs internationaux.



Salle des émetteurs ondes courtes (Source: fremy.be

En 2017, le site travaille sur les fréquences suivantes : 7375, 9720, 9810, 11730, 11750, 11905, 11955, 12035, 15150, 15155, 5215, 15255, 15275, 15360,15,400, 15430, 15500, 15610, 15625, 15745, 17770, 17780 et 17800 kHz pour diffuser les programmes de la Radio Mondial Adventiste (AWR), de la Deutsche Welle ainsi que ces propres émissions.

avec ceux qui suivent et ne courent pas

1re étape.	—	Paris-Caen : 208 kilomètres.
2e	—	Caen-Nantes : 300 kilomètres.
3e	—	Nantes-Bordeaux : 388 kilomètres.
4e	—	Bordeaux-Pau : 206 kilomètres.
5e	—	Pau-Luchon : 229 kilomètres.
6e	—	Luchon-Perpignan : 323 kilomètres.
7e	—	Perpignan-Montpellier : 168 kilomètres.
8e	—	Montpellier-Marseille : 206 kilomètres.
9e	—	Marseille-Cannes : 191 kilomètres.
10e	—	Cannes-Nice : 132 kilomètres.
11e	—	Nice-Gap : 233 kilomètres.
12e	—	Gap-Grenoble : 102 kilomètres.
13e étape.	—	Grenoble-Aix-les-Bains : 230 kilomètres.
14e	—	Aix-les-Bains-Evian-les-Bains : 204 km.
15e	—	Evian-les-Bains-Belfort : 291 kilomètres.
16e	—	Belfort-Strasbourg : 145 kilomètres.
17e	—	Strasbourg-Metz : 165 kilomètres.
18e	—	Metz-Charleville : 159 kilomètres.
19e	—	Charleville-Malo-les-Bains : 270 km.
20e	—	Malo-les-Bains-Amiens : 212 kilomètres.
21e	—	Amiens-Parc des Princes : 159 kilomètres.

LE TOUR DE FRANCE 1932



Le Sport et la Radio

Si aujourd'hui les Jeux Olympiques et la Coupe du Monde de Football, qui se déroulent tous les quatre ans, sont les deux premières compétitions sportives les plus regardées dans le monde, le Tour de France, qui lui est organisé chaque année, arrive en troisième position. Les grandes épreuves sportives sont devenues au fil du temps des vecteurs financiers, draguant les recettes publicitaires et les droits de retransmissions des radios et télévisions du monde entier.

Le Tour de France est retransmis dans plus de 190 pays et rassemble plus d'un milliard de téléspectateurs. La retransmission en direct d'une telle compétition demande le déploiement d'importants moyens techniques, humains sans oublier une organisation complexe en raison de la mobilité de l'épreuve. Sur l'épreuve de 2016, la logistique était impressionnante : 500 personnes, 150 camions, des dizaines de kilomètres de câbles. Pour assurer le direct, cinq cameramen à moto, plusieurs caméras fixes sur certains emplacements (arrivée, sommets…), deux hélicoptères, un avion et l'utilisation de liaisons satellitaires. C'est aussi sans compter sur l'installation d'une trentaine de relais en 3G ou 4G pour assurer les liaisons téléphoniques des journalistes mais aussi, et surtout du public.

Le succès de Tour de France s'affirme d'année en année, de par les exploits sportifs réalisés par les coureurs et par une couverture médiatique impressionnante, mais il est surtout dû à Jean Antoine. Il fût le premier journaliste sportif à assurer le suivi radiophonique, hors studio, d'un tour complet en 1929 épaulé par quelques autres comme René Bièrre, Jean de Lascoumettes et Alexandre Virot. Les moyens techniques d'alors se limitaient à un véhicule de T.S.F. appartenant au quotidien l'Intransigeant et à l'hebdomadaire sportif Match. Le projet était également patronné par la revue « Le Petit Radio ». Il prévoyait la réalisation de quatre-vingt émissions sur les six mille kilomètres de routes parcourues. Les reportages seraient assurés tantôt depuis le véhicule radio, tantôt par relais téléphoniques. Ce » laboratoire » ambulant comportait une émetteur à ondes courtes (bandes des 47 mètres) manié par un radioamateur chevronné et des appareils des PTT destinés aux retransmissions téléphoniques assurées par deux opérateurs du service d'Etat.

Au terme de ce 23eme Tour de France, Jean Antoine et son équipe aura réalisé 67 émissions par relais téléphoniques et 11 par ondes courtes. Le microphone a été installé dans cinquante villes et villages différents. Le « Tour de France radiophoné » - appellation de l'époque – a été entendu dans toute la France et même au-delà. Certes toutes les émissions fixes n'ont pas eu lieu aux heures prévues. Outre les aléas sportifs qui retardèrent la course, certaines difficultés technique en furent la cause comme le raccordement du véhicule technique au réseau PTT ou encore une faible propagation dans la bande des 47 mètres. A ce sujet, il faut préciser que l'émission en ondes courtes captée à Paris par les services des PTT chargés de la dispatcher ensuite par le réseau téléphonique aux différentes stations radiophoniques françaises. Cette expérience, unique à cette époque, allait servir pour les futures retransmissions de l'épreuve.



Dans le voiture-radio Intran-Match Jean Antoine parlant aux auditeurs. En face de lui un technicien contrôlant la qualité technique de la diffusion. (Source : l'Intransigeant du 08/07/1929)

Pour le 26eme Tour de France, qui se déroula en Juillet 1929, nous reproduisons l'article de Jean Antoine paru dans l'hebdomadaire « Match » du 5 juillet 1932 en page 14. (Disponible sur Gallica.Bnf.fr).

« «
« «

L'Intransigeant et Match ont créé en 1929 le reportage par T. S. F. du Tour de France cycliste. Cette année, pour la quatrième fois, ils vont rééditer l'exploit qui consiste à promener le micro au long des 4.300 kilomètres du Tour, permettant de renseigner, instantanément, tous les Français qui suivent attentivement les péripéties de cette immense compétition sportive.
Une telle réalisation, on s'en doute, ne va pas sans de grandes difficultés. Spécialisés dans le radioreportage sportif, l'Intran et Match sont considérés comme les meilleurs organisateurs en France d'émissions par T. S. F. de ce genre.
Il a fallu de nombreuses collaborations pour mettre sur pied pareille expédition. Il a fallu former des radioreporters, former des opérateurs, et, enfin, créer de toutes pièces un matériel absolument particulier.

Cette année, grande innovation. L'Intran et Match ont équipé un radio-car de conception tout à fait nouvelle, et qui permet, dans les meilleures conditions, de réaliser le travail difficile qu'on demande aux radioreporters. Ce car est divisé en trois compartiments : dans la partie avant, six places qui permettent de transporter, à une moyenne de soixante à l'heure (ce qui exige une vitesse de quatre-vingt-dix kilomètres en plat), les opérateurs et les radioreporters. La vitesse de cette voiture a été calculée de façon à permettre aux parleurs de suivre les péripéties de la course et de pouvoir la devancer suffisamment, afin de procéder aux liaisons nécessaires qui permettent d'entrer en communication avec la station de T. S. F. la plus proche. Le compartiment central est un véritable laboratoire qui permet d'utiliser des amplificateurs microphoniques suffisamment puissants, alimentés par des batteries d'accumulateurs qui ont trouvé place à l'intérieur de la carrosserie.

Cette photo donne une idée d'une partie l'installation technique du car radio. Au fond à gauche l'amplificateur de ligne, au centre le tableau des inverseurs et la console double plateau… (Source l'Intransigeant1932).

La force fournie par une génératrice, soigneusement filtrée, permet une tension plaque de 400 volts aux amplificateurs. L'un de ces amplificateurs permet d'alimenter une double table d'enregistrement sur disques. En outre, il y a des redresseurs pour charger les accus, et, enfin, un poste-récepteur qui permet à l'opérateur de suivre l'émission diffusée par l'une des stations avec lesquelles il est entré en liaison. La partie arrière du car est aménagée en studio de T. S. F. Les parois sont revêtues de tissu insonore, et un jeu de rideaux permet, selon les nécessités, d'isoler le parleur de la foule qui se presse autour de la voiture. Un micro porté par un bras mobile peut se déplacer à l'intérieur de ce studio, très facilement. Enfin, une table reproductrice de disques à deux plateaux permet, soit de donner des concerts de musique enregistrée,

soit d'accompagner la parole d'un commentaire musical, soit, enfin, de reproduire les disques qui ont été enregistrés dans le laboratoire. Dans ce studio prend place aussi un haut-parleur de puissance que l'on monte en quelques secondes sur le toit, et qui permet, selon les cas, de tenir les spectateurs présents à l'émission au courant de ce qui se passe à l'intérieur du car. Enfin, une échelle permet d'accéder par un toit mobile à une passerelle aménagée au sommet de la voiture. Cette passerelle, qui mesure deux mètres sur deux, munie de rambardes, est en quelque sorte un observatoire roulant, qui permet aux reporters, dans le minimum de temps, de trouver un emplacement favorable d'où ils peuvent voir et décrire, malgré la foule, n'importe quel événement. Cette passerelle sera utilisée pour la diffusion des arrivées d'étape.

La grande innovation de ce car est incontestablement l'enregistrement sur disques. L'idée de l'utilisation de l'enregistrement sur disques pour le reportage sportif remonte à 1929. C'est, en effet, au lendemain de l'ascension du col d'Aubisque pendant le Tour de France, que les radioreporters de L'Intran-Match constatèrent l'impuissance dans laquelle ils se trouvaient de relater sur-le-champ les péripéties de la plus importante étape du Tour de France. Ils devaient, par suite des exigences techniques, se contenter de prendre des notes au sommet du col, gagner le plus rapidement possible la vallée la plus proche, et, après être entrés en liaison téléphonique avec une station de T. S. F, faisaient le récit de ce qu'ils avaient vu.



Sur le plateau du car radio Pélissier parle devant le micro (Source : l'Intransigeant)

Un récit, c'est bien, mais la prise même de l'événement sur le vif, voilà qui est mieux encore, et c'est pourquoi, depuis 1929, les radioreporters de l'Intran-Match étudiaient la possibilité d'utiliser l'enregistrement sur disques, qui permettra, cette année, d'effectuer au sommet de l'Aubisque et des principaux cols, un reportage complet et instantané qui, enregistré, sera transmis lors de l'arrivée du car dans la vallée la plus proche du col. Ainsi vous seront restitués, avec un écart de temps minime, non seulement les réactions spontanées du speaker, mais aussi le décor sonore de l'ascension des coureurs du Tour de France, les applaudissements de la foule, les klaxons des voitures, parfois même les jurons des concurrents malheureux, en un mot tout ce qui fait la vie même, palpitante et impressionnante, de cette étape-reine du Tour de France.

A ce car sera jointe cette année une voiture torpédo du modèle de celles utilisées au cours des deux années précédentes pour le radioreportage du Tour de France.
Puisque voici les conditions techniques précisées, examinons un peu l'organisation générale d'un tel reportage. Il sera assumé cette année, du 6 au 31 juillet, par douze stations françaises, qui constituent le réseau d'Etat. Mobiliser tant de stations en même temps, cela n'a été rendu possible que grâce à l'accord intervenu entre l'Intran-Match et la Fédération Nationale de Radiodiffusion. Remercions tout de suite les services de la Radiodiffusion des P. T. T., et aussi la direction des Téléphones qui ont mis tout en œuvre pour que le reportage du Tour 1932 soit plus parfait encore que celui des années précédentes.

Les douze stations qui diffuseront toutes les émissions — elles sont au nombre de 53 - du radioreportage du Tour de France de l'Intran-Match sont les suivantes : Paris P. T. T. — Rennes P. T. T. — Limoges P. T. T. — Bordeaux Lafayette - - Toulouse-Pyrénées - - Montpellier — Marseille-Provence - Alpes-Grenoble - Lyon-la-Doua — Radio-Strasbourg — Lille P. T. T. Nord et la Tour Eiffel.

A bord des deux voitures, neuf collaborateurs prendront place : quatre radioreporters : Jean Antoine, créateur de ce reportage et sous la direction duquel il est effectué pour la quatrième fois cette année, René Bierre, C.-A. Gonnet et Maurice Dessarps. Voilà qui promet aux auditeurs d'être renseignés vite et exactement. Trois opérateurs feront le Tour, assurant les liaisons techniques. Ce sont MM. Guilleminot et Gallienne, du service de la Radiodiffusion des P. T. T., et M. Luc Henri de l'Intran-Match.

Le changement d'horaire du Tour de France, cette année, nous a obligé à modifier assez profondément les heures d'émissions auxquelles nous étions demeurés fidèles depuis trois ans. Il nous a semblé qu'entre onze et treize heures de l'après-midi, moment de la journée où les auditeurs sont particulièrement nombreux à l'écoute, nous pourrions, au cours de la majorité des étapes, diffuser l'arrivée. C'est pourquoi nous avons, chaque jour, prévu une émission à ce moment. Elle sera plus longue que celle des années précédentes.

Dans le cas où l'arrivée se produirait au delà de treize heures, une émission spéciale sera effectuée au cours de l'après-midi, au moment même où les concurrents passeront la ligne d'arrivée. Vous pouvez d'ailleurs, à ce sujet, consulter utilement tous les programmes de T. S. F. dans lesquels ces émissions seront mentionnées. Elles permettront non seulement de donner le compte rendu complet, mais encore d'établir hâtivement un classement précis et fidèle. Bien entendu, chaque soir une émission de commentaires sera effectuée à 20 h. 15 par nos radioreporters. Au cours de ces émissions, comme les années précédentes, tous les champions du Tour viendront prendre la parole devant le micro. En outre, nous avons prévu cette année une série d'attractions sonores, qui permettront aux auditeurs de se familiariser avec les régions si diverses traversées par l'énorme caravane cycliste. Enfin, Fredo Gardoni et son orchestre, qui connurent l'an dernier tant de succès à la radio, pendant le Tour de France, ont bien voulu nous promettre de se faire entendre souvent le soir au micro de l'Intran-Match et interpréter pour les auditeurs de T. S. F. leurs plus récents succès. Enfin, comme les années précédentes, l'Intran-Match organise un petit concours à l'intention des auditeurs de T. S. F. Tous ceux qui trouveront la solution exacte recevront un souvenir se rapportant au Tour de France. Ce concours est fort simple et nous en fournirons les données au cours de nos émissions, qui commenceront le 5 juillet à 20 h. 15, par la présentation des concurrents du Tour de France. Ce concours est fixé au 20 juillet, au cours

L' " Intran " et " Match " sur le Tour de France

Cette année, comme les années précédentes, l'*Intransigeant* et *Match*, unissant leurs efforts de liaison et d'informations, déplaceront sur le Tour de France cycliste, la grande épreuve cycliste organisée par *l'Auto* et qui commencera demain mercredi, les collaborateurs suivants :

RÉDACTEURS. — Sous les ordres de notre rédacteur en chef sportif, René Lehmann, notre collaborateur René Bierre, technicien éprouvé du cyclisme, Jean de Lascoumettes, qu'on a pu surnommer le « poète » du Tour, assureront le compte rendu quotidien du Tour, avec la collaboration de nos reporters: Mario Brun, Pierre Junqua et René Moyse.

DESSINATEUR. — Pellos.

PHOTOGRAPHES. — Bouvard et Bouchon.

RADIOREPORTAGE. — Sous la direction de Jean Antoine, Maurice Dessarps, René Bierre, C.-A. Gonnet, opérateurs.

BELINOGRAMMES. — En collaboration avec notre confrère *Le Matin*.

SERVICE ADMINISTRATIF. — Courtial, Chouillet et Bourg.

[illegible] Brigaldino, Girard, Roubaix.

De plus, l'excellent coureur cycliste CHARLES PELISSIER nous appor-

L'intransigeant du 6 juillet 1932

de l'émission qui sera effectuée à 20 h. 15 à Nice, après la dernière journée de repos des concurrents.

Les auditeurs suisses seront, cette année, particulièrement favorisés. En effet, l'excellent poste de Radio-Suisse-Romande a bien voulu s'entendre avec l'Intran-Match pour que les émissions des étapes Nice-Grenoble, Grenoble-Aix-les-Bains, Aix-Evian et Evian-Belfort soient retransmises par le grand poste national romand.
Telles sont les grandes lignes de cette organisation qui nécessite trois mois de travail attentif. Réaliser cinquante-trois bonnes émissions, renseigner attentivement l'auditeur à l'heure même où les obstacles naturels sont semés sur la route sans ménagement, voilà qui démontre le succès de la radio et sa collaboration indispensable dans l'avenir avec le sport.

Jean Antoine.

« «
« «

Et que dire d'Alexandre Virot qui, la même année, suivra le Tour de France en avion. A bord d'un Nieuport-Delage Ni.D 391 immatriculé F-AIMP appartenant à la Compagnie Aérienne Française il réalisera ses reportages pour le compte de l'Intran-Match. L'avion est équipé d'un dispositif d'enregistrement sur disque lui permettant d'effectuer son reportage dans les conditions d'un direct. Une fois l'enregistrement fait, l'avion se pose à Toulouse et les disques sont acheminés pour diffusion à Radio Toulouse qui couvrait à l'époque une zone allant du Maroc à l'Allemagne. La magnifique photo ci-dessous provient du site « Passion pour l'aviation ». Elle appartient à la collection personnelle de Jacques Hémet. La troisième personne à l'arrière de l'avion, avec les lunettes, est Alexandre Virot.

Source : www.passionpourlaviation.fr

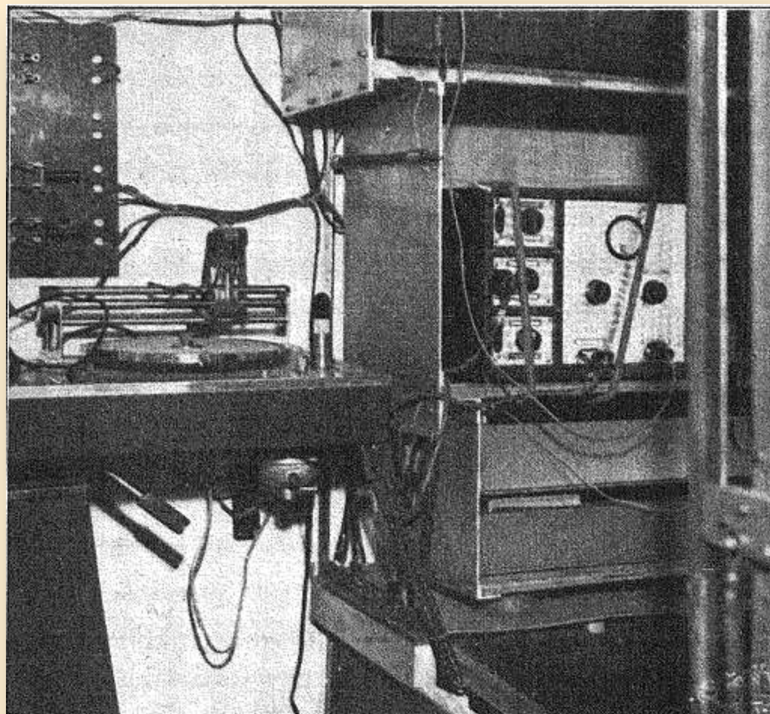
Le radio-car de L'Intransigeant

En 1932, il existait quelques ensembles d'installations perfectionnées de radio reportage montés sur des véhicules automobiles. A bord de ces camions se trouvaient tout un équipement permettant d'assurer une liaison constante, soit par câbles soit par ondes courtes, avec les stations de radiodiffusion. Etaient ainsi embarqués des microphones, des amplificateurs, un poste émetteur et une installation d'enregistrement individuel, le tout revêtant une configuration nécessairement complexe. Le car du quotidien L'Intransigeant en est un bel exemple.

Comme nous l'avons vu précédemment, le premier radioreportage du Tour de France eut lieu lors de l'épreuve de 1929 Ce fût Jean Antoine, qui le premier déplacera un micro sur d'aussi grandes distances, ou tout du moins à lui donner une mobilité journalière. Il s'aperçut alors qui lui était impossible de raconter, plusieurs heures après, avec la même vérité, les impressions que lui avait données l'ascension d'un col par les coureurs cyclistes.

Retransmettre en direct l'épreuve, comme elle l'est aujourd'hui, eut été la meilleur solution pour y parvenir. Malheureusement, les essais qu'ils avaient tentés lord de l'édition de 1929 n'avaient guère été satisfaisants. La technique ne le permettait pas encore. Restait donc une autre voie à explorer, celle de l'enregistrement en direct. Cette méthode permettait de retracer les émotions du moment et de les retransmettre quelques heures plus tard aux auditeurs en passant par le câble.

Jean Antoine s'attacha, après le tour de 1929, à trouver un matériel susceptible de pouvoir enregistrer ses impressions directes pour les restituer dans les diffusions quelques heures après. Les premiers essais s'avèrent peu satisfaisants. Ils se poursuivirent jusqu'en 1931, période pendant laquelle plusieurs types d'équipements furent testés. Les équipes de L'Intransigeant essayèrent les enregistrements sur disques de métal, d'aluminium, de laiton, puis vint le tour du fil métallique. Enfin, après bien des tâtonnements, et en collaboration avec Radio Toulouse, l'appareil qui sembla être le meilleurs, bien qu'imparfait, fût le radio-recorder de Galliavox qui offrait la possibilité de graver sur disques souples.

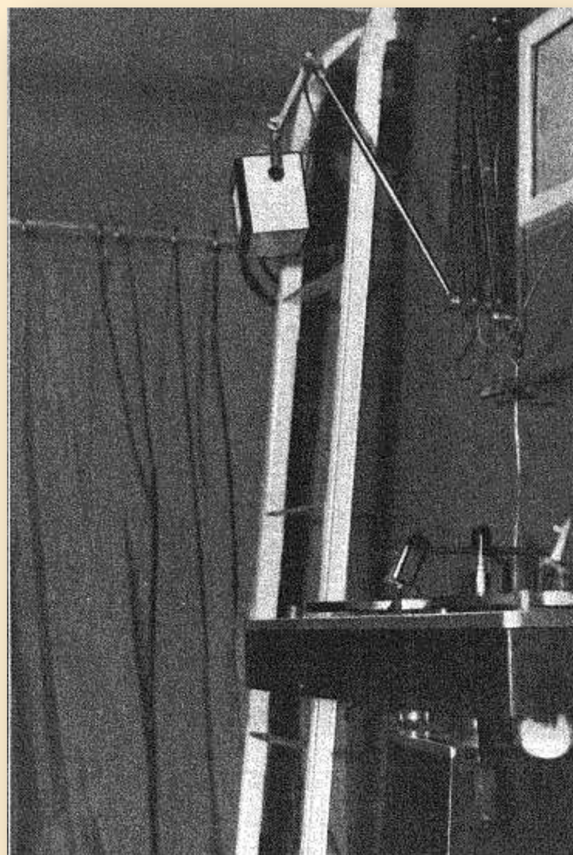


Le laboratoire du radio-car (Source Intran-Match)

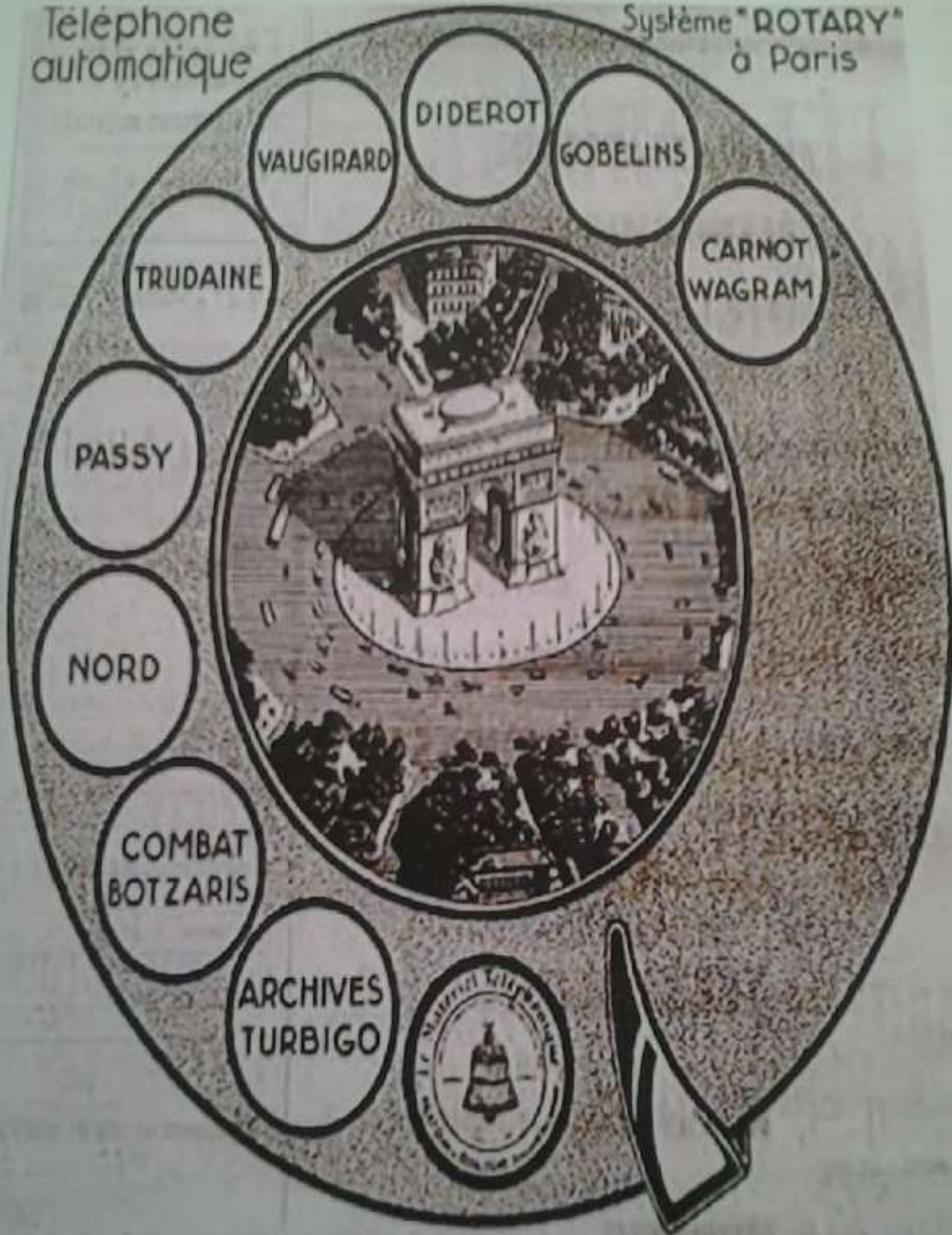
Le choix du véhicule automobile fût également important car il devait répondre à plusieurs critères : atteindre une vitesse minium de 80 km/h en palier, pouvoir transporter une charge de 5.400 kg et disposer de six places confortables pour accueillir l'équipe de reportage . Il s'arrêta un châssis Citriën C 6-1, équipé d'un moteur puissant sur lequel une carrosserie spéciale, conçut sur les indications de Jacques Antoine, vint se greffer. Le car se divisait en trois zones :

- le premier compartiment, à l'avant, pour le chauffeur et le transport de l'équipe des techniciens et reporters, accueillait confortablement six personnes ,

- le second compartiment dit technique, renfermait le matériel nécessaire aux émissions et enregistrements, à savoir : un préampli et un ampli pour l'enregistrement qui se fait sur un double plateau monté sur rotules avec niveau ; l'amplifica-teur de ligne, comme ceux qui servent habituellement aux retransmissions radiophoniques, un amplificateur reproducteur, un récepteur et son cadre, plus un ampli microphonique de secours. L'alimentation de tous ces appareils est assurée par une batterie d'accus de 24 volts 200 AH, une batterie de 8 volts, deux batteries de 6 volts, deux batteries de 4 volts, 400 volts de piles à grosses capacités, une génératrice, un transformateur pour la recharge des batteries et un chargeur. Dans compartiment, on trouve également un grand tableau de commandes électriques, permettant, par le simple jeu des manettes, d'alimenter tel ou tel appareil. Le contrôle s'effectue par casque à l'intérieur de ce laboratoire, et dans le compartiment avant au moyen d'un petit haut parleur de contrôle relié au poste récepteur, assurant ainsi un double contrôle,, le premier à la sortie de l'ampli, le second à la réception. Un téléphone mural se trouve également dans ce compartiment ainsi que les inverseurs nécessaires pour l'utilisation d'un, deux ou trois micros.


Le studio du radio-car. Le micro sur bras articulé, dessous le double plateau d'enregistrement sur disques souples. Sourec : Intran-Match

- le troisième compartiment, à l'arrière du véhicule, est le studio. Tapissé de tissu insonore, quatre personne peuvent y prendre place. Il est entièrement vitré, ce qui permet au journaliste, en cas de besoin, de décrire, tout en étant à l'abri, ce qui se passe dehors. Le microphone est installé contre une des cloisons sur un bras dépliant. Juste en dessous du microphone se trouve le double plateau reproducteur de disques. Une petite armoire permet de ranger les microphones, les diamants enregistreurs, les pick-up de rechange, les disques vierges et enregistrés, bref tout petit matériel indispensable à ce genre de travail. On y remarque également une échelle fixe. Celle-ci permet, par un panneau mobile aménagé dans la toiture du car, d'accéder à une plate-forme sur le toit du dit véhicule, plate forme munie d'une rambarde pliante de un mètre de haut, sur laquelle les radioreporters peuvent commenter l'épreuve. A cette rambarde, un haut parleur de forte puissance permet de donner des concerts, de faire entendre le radio reportage qui est effectué ou de faire toutes annonces nécessaires. Par les glaces mobiles du studio, on peut, à loisir, parler dans le silence, ou faire entendre les bruit du dehors et les régler avec l'intensité nécessaire.
Le car mesure 2,9 mètres de hauteur e à une longueur de 6,5 mètres. De nombreux coffres y sont aménagés, qui renferment, par exemple, les accus du laboratoire dont l'aération est assurée par deux ventilateurs placés sur le toit et par des panneaux à joues d'aération. Les sept coffres, dissimulés dans la carrosserie ou dans les compartiments, permettent aux six passagers de ranger leurs bagages et d'emporter tout le matériel de réparation ou de secours qu'exige le déplacement d'un véhicule de ce type qui fût, à notre connaissance du moins, le premier à circuler en Europe.



Simple comme un coup de fil...

Radio et collections

Dans notre précédente livraison, nous avions évoqué le phénomène de la collection reprenant comme thème central la radio en présentant la papibeverophilie consistant à collectionner les buvards utilisés dans la première moitié du XXe siècle comme supports publicitaires. Nous abordons ici la télé cartophilie, nom donné à la collection de cartes téléphoniques.

La télécarte est un dispositif de prépaiement de télécommunications basé sur une carte en plastique PVC, le plus souvent de type carte à puce, servant de support technologique et pouvant tenir dans un portefeuille. Elle est apparue largement en Europe vers la fin des années 1970, pour proposer une alternative commode au paiement en monnaie dans les cabines téléphoniques publiques, sujettes au vandalisme. Les cartes de téléphone comportent toutes une valeur faciale (pouvant aller jusqu'à 15-20 Euros) et leur fabrication nécessite donc des dispositions très strictes en termes de sécurité et de qualité pour éviter toute fraude et limiter les réclamations des utilisateurs.

En France les télécartes ont été émises par France-Télécom à partir de 1984. Orang, qui lui a succédé, a décidé d'arrêter la fabrication en 2014. Les stocks ont été écoulés jusqu'en février 2016. Cette décision a été motivée par le développement de la téléphonie mobile qui a entrainé la disparition des cabines publiques.

Certains télé cartophiles ont choisi d'orienter leur collection vers le monde des télécommunications. Outre les télécartes françaises, le collectionneur peut également rechercher les cartes étrangères. D'autres segmentations sont également possible en sélectionnant le type de carte à puce utilisé ou le nombre d'unité contenues.





La télécarte émise par France Télécom au nom de Giovani Caselli fait partie d'une série de douze consacrée aux grandes figures des télécommunications, dans l'ordre: Deloraine, Bell, Morse, Barthélémy, Baudot, Ader, Marconi, Ferrier, Chappe, Belin, Keller et Caselli.

Sur le recto est apposé son portrait, le verso lui reprend une courte biographie de l'homme. Y figure également des informations utiles au collectionneur comme la date d'émission (12/93) et le nombre d'exemplaires édités à cette date (2.0000.000). Le nombre 12 indique la place de la télécarte dans la série.

Le plus souvent, les cartes font partie de séries. Comme ces quatre télécartes émises en juin 1997 pour célébrer le 35eme anniversaire du radôme de Pleumeur-Bodou.

Page précédente : Annuaire téléphonique de Paris - 1931. Publicité pour le téléphone automatique.





Les télécartes étrangères consacrées aux télécommunications sont nombreuse. En voici quelques exemples. Le Portugal avec ce modèle dédié au Musée des Communication de Lisbonne.

Le Royaume-Uni, avec cette carte de British Telecom reprenant le texte du message du Titanic donnant sa position, pour commémorer le centenaire de la radio sortie en 1995.



Voilà, brièvement résumé, un type de collection facile à réaliser car les prix pratiqués sur les sites d'annonces ou lors de bourse d'échange restent à la portée de tous, variant de 0,50 à 15 €. Les prix les plus élevés concernent les télécartes sous blister, n'ayant jamais été utilisées.